

ACUERDO DE ACREDITACION N° 185

Carrera de Química Ambiental Universidad de Chile

En la 10.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 19 de enero de 2012, 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.
- El Reglamento para la Autorización de las agencias de Acreditación de Noviembre de 2007
- La autorización de Acredita CI para actuar como Agencia Acreditadora, según Acuerdo de Autorización N° 6 de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA
- El documento de Normas y Procedimientos para la Acreditación autorizado en ese mismo acto por la CNA.
- Los Criterios de Evaluación para Carreras Profesionales.
- El informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Química Ambiental de la Universidad de Chile.
- El informe de pares evaluadores emitido por el Comité que visitó la carrera de Química Ambiental de la Universidad de Chile por encargo de Acredita CI.
- Las observaciones enviadas por la carrera al informe de pares evaluadores.
- Los antecedentes analizados en la sesión N° 10, de fecha 19 de enero de 2012 del Consejo de Acreditación del Área de Ciencias.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, la carrera de Química Ambiental 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 particulares para la acreditación de carreras Profesionales autorizadas por la CNA.
3. Que, con fecha 4 de noviembre de 2010, el señor Patricio Aceituno Gutiérrez, Vicerrector de Asuntos Académicos y representante legal de la Universidad de Chile y el señor Fernando García Castro, Gerente General y representante legal de Acredita CI, firmaron el Contrato de Prestación de Servicios para la Acreditación de la carrera.
4. Que, con fecha 30 de noviembre, 1 y 2 de diciembre de 2011, la carrera fue visitada por un Comité de Pares Evaluadores designado en conjunto por la Agencia y la carrera.

5. Que, con fecha 16 de diciembre de 2011, 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 para carreras Profesionales y los propósitos declarados por la misma carrera.
6. Que, con fecha 16 de Diciembre de 2011, dicho informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
7. Que, por comunicación del 28 de Diciembre de 2011, la carrera de Química Ambiental de la Universidad de Chile entregó a la Agencia sus comentarios y observaciones respecto de dicho informe, las que fueron informadas al Comité de Pares Evaluadores.

CONSIDERANDO

III. Que, del resultado del actual proceso evaluativo de la carrera se identifican las siguientes fortalezas y debilidades, para cada una de las dimensiones de evaluación:

a) Perfil de Egreso y Resultados

Fortalezas

La carrera de Química Ambiental define de manera explícita y clara su Perfil de Egreso, que es concordante con la misión y visión de la Universidad de Chile y de la Facultad de Ciencias. Orienta la construcción de la malla curricular y permite definir los contenidos que dan coherencia al Plan de Estudios. Los egresados manifiestan su satisfacción con el perfil de la carrera, la cual les ha permitido desempeñarse con propiedad, tanto en el área profesional, de gestión y de la academia, teniendo una gran versatilidad ocupacional. Los egresados son reconocidos por el medio como buenos profesionales.

Los criterios y mecanismos de admisión a la carrera están claramente establecidos, según el sistema tradicional de admisión a las universidades del Consejo de Rectores, vía PSU.

La Facultad conoce la progresión de sus alumnos en las distintas cohortes. La tasa de deserción es relativamente baja; existe preocupación por el retraso de los alumnos en la progresión del plan de estudio. El Coordinador Docente y el Jefe de carrera revisan semestralmente el rendimiento académico de cada alumno, y son ellos los que de una forma personalizada asesoran a cada estudiante en el proceso de inscripción de las asignaturas, con el fin de reducir el riesgo de que los estudiantes tomen una carga académica inadecuada. Este proceso fue positivamente valorado por los estudiantes.

El Seminario de Título es la actividad académica final, de carácter profesional, que deben desarrollar los estudiantes de preferencia en el sector productivo o en

institutos de investigación aplicada, ya sean públicos o privados. Sus requisitos y reglamento están definidos.

La Facultad conoce el medio en el que se desenvuelve y tiene un Centro de Ciencias Ambientales y una Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, dedicadas a vincular a la carrera y a los alumnos con el medio externo, a través de proyectos de investigación, que permiten realizar prácticas profesionales y Seminarios de Título. Los profesores de las asignaturas profesionales trabajan en su disciplina fuera de la Universidad y contribuyen a establecer vínculos entre la carrera y el medio externo.

La Facultad posee una política de permanente actualización profesional y disciplinar de sus académicos, promoviendo y estimulando las estadías de ellos en universidades y centros académicos de excelencia en el extranjero. Asisten y participan en seminarios, congresos y jornadas de la disciplina de manera regular. También han organizado encuentros y congresos y han sido impulsores de la creación de la Sociedad de Química Ambiental.

La Facultad cuenta con una política explícita de investigación y con líneas prioritarias que orientan su quehacer. En ellas participan académicos de prestigio a nivel nacional e internacional. La planta académica está constituida mayoritariamente por docentes que son investigadores activos en sus respectivas disciplinas; ellos obtienen recursos a través de fondos concursables, vía proyectos de investigación como FONDECYT, Milenium, FONDEF, Bicentenario, entre otros, y generan numerosas publicaciones en revistas científicas de gran impacto.

La Facultad lleva a cabo actividades de extensión académica a través de diplomados, cursos de perfeccionamiento, seminarios y charlas. Para los efectos de asistencia técnica y prestación de servicios, la Facultad de Ciencias dispone de la Unidad de Gestión y Control de Proyectos.

Debilidades

La Unidad declara no poseer herramientas formales y permanentes de vinculación con el medio profesional externo.

La carrera, de creación relativamente reciente, no posee mecanismos, disposiciones o instancias formales sistemáticas, que le permitan la revisión periódica de su perfil de egreso, del plan de estudios y de sus programas. Existe un Comité Académico de Carrera, que ha introducido cambios menores en la malla curricular; sin embargo, falta un Comité de Currículo con atribuciones para realizar evaluaciones sistemáticas y periódicas de los programas de estudio y con la capacidad para gestionar modificaciones en la malla curricular. Esta debilidad está consignada en el documento de Autoevaluación y se contempla una solución en el Plan de Mejoras.

A pesar de la orientación personalizada durante la inscripción de asignaturas, y de iniciativas sobre clases auxiliares y reforzamientos adicionales para los alumnos en riesgo académico, la carrera carece de mecanismos formales de apoyo para los estudiantes de bajo rendimiento académico, para evitar un retraso en su progresión del plan de estudio.

El tiempo requerido por los estudiantes para egresar y titularse de la carrera, es bastante más alto a los 5 años de duración oficial, lo que es atribuido, entre otras causas, a la rigidez de la malla y a la extensión del Seminario de Título sobre el periodo establecido de seis meses.

La vinculación con los egresados ha sido más bien de tipo informal y espontánea, y se ha canalizado a través de los contactos personales que mantienen los profesores con sus ex alumnos, lo que no asegura su continuidad en el tiempo. A partir de 2007, la Facultad ha creado un centro de egresados, el cual tiene como propósito servir de puente entre los egresados de todas sus carreras, incluyendo Química Ambiental.

No obstante que la carrera se relaciona con los empleadores y el medio empresarial, no existen mecanismos, disposiciones o instancias formales que permitan la evaluación sistemática y periódica del plan de estudios y de sus programas.

b) Condiciones de operación

Fortalezas

La Facultad, la Escuela de Pregrado y la carrera, en particular, tiene una estructura organizacional y financiera, definida. Las autoridades poseen las calificaciones académicas y la capacidad de gestión requeridas para el desempeño de sus cargos. Los académicos que desempeñan funciones directivas en los distintos niveles, son personas calificadas y comprometidas con la labor que realizan. La Facultad posee reglamentos internos oficiales que establecen claramente las responsabilidades, funciones y atribuciones del cuerpo directivo superior y posee los mecanismos de comunicación que proveen una coordinación eficiente entre las autoridades, académicos, funcionarios y estudiantes. La comunidad académica participa en la evaluación y marcha de la docencia.

La Universidad es propietaria del sitio y las instalaciones ubicadas en el Campus Gómez Millas y eso asegura su disponibilidad en el tiempo. A través del Presupuesto Fondo General, ella asegura la sustentabilidad financiera de las actividades académicas. Las autoridades centrales de la Facultad proceden a la asignación de fondos en función de las necesidades expresadas por la Dirección de la Escuela de Pregrado, entidad que coordina la gestión financiera de los cursos.

La Facultad posee un número suficiente de docentes de dedicación exclusiva, con perfeccionamiento académico en el extranjero y altamente calificados, para satisfacer los requerimientos docentes que demanda la carrera. Sus académicos son muy reconocidos por la calidad de la docencia que imparten, por alumnos y egresados. Hay personal administrativo, técnico y de apoyo debidamente capacitado, suficiente en número y dedicación horaria para cumplir adecuadamente sus funciones y cubrir las necesidades de desarrollo del plan de estudios.

La Facultad ha establecido políticas, procedimientos y normas para la incorporación, evaluación y promoción de sus académicos. Las nuevas contrataciones deben tener el grado de doctor al momento de ingresar. Para ser promovidos a niveles superiores, deben participar de un proceso de perfeccionamiento constante, que incluye estadías cortas o postdoctorales en centros de investigación o universidades prestigiosas en el exterior, así como la participación en simposios y congresos de la especialidad. Existen, además, variados programas de perfeccionamiento docente. La evaluación más directa de la actividad docente está a cargo de los coordinadores de cursos, que son profesores de las más altas jerarquías académicas, del Comité de Docencia y de los alumnos a través de la encuesta en el aula que responden al término de cada semestre. Los resultados de esta encuesta son considerados por el Director de la Escuela, quien toma medidas correctivas, si es del caso.

La biblioteca de la Facultad de Ciencias forma parte de un conjunto de 55 bibliotecas de la Universidad de Chile, que se encuentran en red y están conectadas a bases de datos que entregan una oferta de servicios y productos de información virtual, fácilmente accesible a través del equipamiento tecnológico instalado. En ella se encuentra el material bibliográfico actualizado que cubre todos los requerimientos de los alumnos, de la docencia y de la investigación; cuenta con sala de estudio y dispone de computadores en red para el uso de los estudiantes. Existe también un sitio web para cada curso, donde los profesores colocan el material de las clases y ahí también encuentran copias electrónicas autorizadas de libros de docencia.

La Facultad cuenta con laboratorios docentes, que satisfacen las necesidades básicas para el desarrollo de los trabajos prácticos contemplados en la malla curricular y que se ajustan a las normas mínimas de seguridad requeridas. Existe equipamiento sofisticado en los laboratorios de investigación, accesible para el uso de los alumnos de pregrado durante la realización de sus Unidades de Investigación y/o Seminarios de Título. Se verificó que se están construyendo laboratorios nuevos para reemplazar a las instalaciones existentes, que son bastante antiguas. Las salas de clases están dotadas de equipamiento audiovisual; los alumnos cuentan con casino e instalaciones deportivas y de recreación.

La Universidad posee una Dirección de Bienestar Estudiantil que tiene a su cargo programas de Salud, Asistencia Social y Beneficios Estudiantiles, los cuales se rigen por normas conocidas por los estudiantes.

Debilidades

Un porcentaje importante de las asignaturas profesionales descansa en profesores de jornada parcial o contratados por hora, quienes manifiestan no estar suficientemente vinculados con la carrera.

Se verifica la falta de infraestructura instrumental para realizar algunos de los laboratorios del ciclo profesional, lo que debe ser resuelto utilizando los laboratorios de investigación, que son de espacio reducido y no apropiados para trabajar con grupos de alumnos. Los espacios actuales de laboratorio no contemplan facilidades para alumnos minusválidos.

Los recursos computacionales que se encuentran en la biblioteca y en la Escuela de Pregrado son suficientes en cantidad, pero son programas muy antiguos e incompatibles con los actualmente en uso en los computadores personales.

La centralización de la gestión de documentos (compra de estampillas para certificados) presenta dificultades para los estudiantes que requieren los servicios de la Secretaría de Estudios.

c) Capacidad de autorregulación

Fortalezas

La carrera cuenta con una declaración explícita de sus propósitos, coherente con la misión y visión de la Facultad y de la Universidad. Contempla la obtención del grado académico de Licenciado en Medio Ambiente al concluir el octavo semestre del plan de estudio más una tesina llamada Unidad de Investigación; el perfil de egreso de este grado académico está claramente definido y el alumno que lo obtiene puede optar directamente por los programas de postgrado que ofrece la Unidad o completar los dos semestres restantes, que contemplan los ramos profesionales y el Seminario de Título, y acceder al título profesional de Químico Ambiental.

La Unidad posee diversos medios de información y difusión ya sea escritos (folletos, agenda del estudiante) como digitales a través del sitio web de la institución, donde tanto los alumnos, profesores y público en general, pueden tener información bastante completa acerca de la Universidad, sus Facultades la carrera, y los reglamentos.

Los estudiantes nuevos reciben información directa del Jefe de Carrera en un acto anual de recepción y se les entrega cada año una agenda que contiene información sobre la Facultad de Ciencias, sus autoridades, horario de atención y trámites a realizar en la Secretaría de Estudio, Calendario Académico, Biblioteca, Bienestar Estudiantil, reglamentos y otros.

La Secretaría de Estudio se encarga del registro de los procesos académicos los cuales están accesibles para los alumnos y existen los mecanismos para corregir posibles errores.

La reglamentación académica y las normas aplicadas a los estudiantes, académicos y personal de apoyo, permite la organización en función de intereses estamentales.

El Comité de Carrera lideró el proceso de Autoevaluación, con un alto grado de compromiso e identificación con la carrera. Sostuvo reuniones periódicas con la comunidad académica. Hubo participación de académicos, alumnos, egresados y empleadores, a través de las encuestas de opinión y las conclusiones del proceso fueron socializadas y son ampliamente respaldadas.

El Informe de Autoevaluación es un documento coherente que refleja con honestidad, madurez y rigor académico la situación de la carrera. Demuestra una adecuada capacidad de análisis crítico, ya que recoge las principales conclusiones del proceso de auto evaluación y establece claramente las principales fortalezas y debilidades que presenta la carrera, siendo estas últimas abordadas en un Plan de Mejoras razonable, con propuestas de mejoramiento que son de fácil verificación en su concreción.

Debilidades

La Unidad posee información y está plenamente consciente que la misión, propósitos y objetivos de la carrera se están cumpliendo de manera satisfactoria, pero no tiene mecanismos formales para realizar esta evaluación periódica.

El Consejo de Acreditación del Área de Ciencias de Acredita CI ACUERDA, por la unanimidad de sus miembros presentes:

Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, se acredita la carrera de Química Ambiental de la Universidad de Chile, impartida en Jornada Diurna, por un plazo de cinco (5) años, que culmina el 19 de enero de 2017.

Que, en el plazo señalado, la carrera de Química Ambiental 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.

- Contar con un Comité Curricular que cumpla un rol activo en la revisión y actualización de la malla curricular y los programas de asignaturas de manera de resolver las debilidades reportadas en la estructura curricular, tales como rigidez de la malla y la duplicación de contenidos en diferentes asignaturas.
- Lograr una mayor integración de los académicos contratados por hora y que sirven las asignaturas profesionales.
- Tomar medidas para disminuir el tiempo de titulación de los alumnos.
- Formalizar mecanismos que permitan la revisión y actualización periódica del Perfil de Egreso, el Plan de Estudios y los Programas de Asignaturas.
- Formalizar vínculos con los empleadores.
- Establecer claramente los mecanismos de vinculación con los titulados.

Para el siguiente proceso, la carrera deberá presentar el nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de la acreditación.



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



FERNANDO GARCIA CASTRO
Representante Legal Acredita CI S.A.