

RESOLUCIÓN DE ACREDITACION N° 515

**Carrera de Biotecnología
Título de Biotecnólogo
Licenciatura en Biotecnología
Sede Santiago, jornada diurna y modalidad presencial
Universidad Mayor**

En la 39.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 24 de noviembre 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 Generales de Evaluación para Carreras Profesionales, establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación.
- El Informe de Autoevaluación presentado por la carrera de Biotecnología de la Universidad Mayor.
- 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° 39, de fecha 24 de noviembre de 2016 del Consejo de Acreditación del Área de Ciencias.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, la carrera de Biotecnología de la Universidad Mayor se sometió voluntariamente al proceso de acreditación de carreras administrado por esta Agencia.
2. Que, dicho proceso cuenta con los criterios para carreras profesionales, autorizados por la CNA.
3. Que, con fecha 30 de mayo de 2016, el Rector Sr. Rubén Covarrubias Giordano, representante legal de la Universidad Mayor y la Gerente General Sra. Jessica Pizarro Contreras, representante legal de Acredita CI S.A., firmaron el Contrato de Prestación de Servicios por la Acreditación de la carrera.

4. Que, con fecha 10 de agosto 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 28, 29 y 30 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 17 de octubre 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 y estándares para la evaluación de carreras profesionales y los propósitos declarados por la carrera.
7. Que, con fecha 18 de octubre de 2016, dicho informe fue enviado a la carrera para su conocimiento.
8. Que, por comunicación del 10 de noviembre de 2016, la carrera de Biotecnología de la Universidad Mayor 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 resultado del actual proceso evaluativo de la carrera, el nivel de cumplimiento de los criterios de evaluación, así como las fortalezas y debilidades asociadas a cada una de las dimensiones de evaluación, son los que se detallan a continuación:

- a) **Perfil de egreso y resultados**

La carrera cuenta con un perfil de egreso claramente definido y contempla competencias genéricas y específicas además de su sello diferenciador con competencias en bioinformática y genómica. En 2014 se reformuló y validó el perfil de egreso, con docentes, profesionales del área y egresados. El perfil orienta la construcción del plan de estudios y es concordante con los propósitos de la Universidad Mayor. Sobre la comprensión y conocimiento del perfil de egreso, a pesar de haber un gran porcentaje que dice conocerlo, las entrevistas indicaron que los mecanismos de difusión no son suficientes. La carrera cuenta con mecanismos formales para la revisión y actualización del perfil.

El plan de estudio logra adecuadamente las áreas de genómica y bioinformática presentes en el perfil, aunque no es claro que asignaturas cubren la formación relacionada con la implementación de plataformas de bioprocesos, así como el liderazgo y gestión de recursos humanos. En los programas de asignaturas se advierte una desactualización de la bibliografía en algunos casos.

Para familiarizar a los alumnos con el ejercicio de la profesión, la carrera contempla unidades de investigación, prácticas voluntarias y obligatorias, como

también, participación en cursos y congresos. Gran parte del plan de estudios responde al perfil de egresos, pero no es claro cuales actividades curriculares logran el desarrollo de competencias para la implementación plataformas de bioprocesos y liderazgo de recursos humanos.

Para lograr el título se debe desarrollar una tesis en un trabajo de investigación individual apoyado por un profesor guía.

La carrera posee mecanismos y criterios de admisión que considera los resultados de la PSU. Los alumnos responden diagnósticos a su ingreso. Hay un sistema de alerta temprana de alumnos en riesgo académico y un sistema de tutorías. Los mecanismos de evaluación que permiten comprobar el logro de los aprendizajes y la evaluación de competencias a través de simulaciones de desempeño profesional. Las medidas tomadas para bajar la deserción se encuentran focalizadas en el primer año y existen resultados iniciales que dan cuenta de mejoras, tanto al segundo como al tercer año.

La carrera teóricamente dura de cinco años y los alumnos se titulan mayoritariamente al sexto, sin que existan alumnos que se hayan titulado en la periodo de duración nominal. La tasa de titulación está cercana al 40%. No hay procesos formales de contacto con los egresados. La carrera tiene vínculos con empleadores y se han establecido convenios con empresas y laboratorios externos. La carrera consideró la opinión de egresados y empleadores en la revisión del perfil de egreso, pero no es claro si esta actividad tendrá sistematicidad en el tiempo.

Hay acciones para el perfeccionamiento de los académicos, quienes reciben ayudas económicas de manera parcial por la institución, pero no se constata una política de desarrollo que oriente estas actividades, de acuerdo a una planificación. La carrera cuenta con un coordinador de vinculación, entre cuyas funciones está desarrollar actividades y estrategias comunicacionales y el fortalecimiento de relaciones con el entorno. La carrera mantiene convenios con laboratorios de investigación y empresas en donde los alumnos realizan sus prácticas. La carrera interactúa de manera estrecha con el Centro de Genómica y Bioinformática de la misma Universidad. Desde el año 2013 la carrera organiza una academia científica con el propósito de difundir la profesión y ha desarrollado proyectos con financiamiento de CORFO y Explora con foco en alumnos de educación media en riesgo social.

Fortalezas

El perfil de egreso evidencia claramente el rasgo diferenciador de la carrera, relacionado con las competencias en genómica y bioinformática, y el sello institucional asociado a la innovación y el emprendimiento, lo que es reconocido y valorado por los alumnos, profesores, egresados y empleadores.

La academia científica es un vínculo efectivo con el medio social, e involucra la participación activa de los alumnos de la carrera.

Debilidades

El plan de estudios no contempla el desarrollo de competencias para la implementación plataformas de bioprocesos y liderazgo de recursos humanos.

Ausencia de mecanismo sistemático que analice las causas de deserción de estudiantes en cursos superiores.

No existen procedimientos sistemáticos de seguimiento de los egresados que permitan conocer su opinión, con el fin de retroalimentar el proceso formativo.

No se constata una política de desarrollo que oriente las actividades de perfeccionamiento de los profesores.

b) Condiciones de operación

Tanto la Escuela de Biotecnología como la Universidad Mayor cuentan con una estructura organizacional clara y adecuada que responde debidamente al desarrollo de las funciones establecidas en la misión y sus objetivos. Todos sus académicos directivos cuentan con la calificación y experiencia suficiente para su desempeño, los que cuentan además, con funciones y atribuciones establecidas de manera clara. La interacción con el cuerpo académico se hace a través de los consejos de carrera, reuniones de articulación y de coordinación. La estabilidad y viabilidad de la carrera se asegura mediante la distribución centralizada de los recursos, incluidos los financieros.

El cuerpo docente está formado por 31 profesores, la mayoría con jornada completa en la institución y con formación de postgrado. Su selección y contratación se hace en base a su formación, experiencia y productividad científica. Hay mecanismos claros sobre la incorporación y evaluación de los docentes. El sistema de jerarquización está en su etapa de implementación. Si bien hay instancias de perfeccionamiento en aspectos docentes, esta no es fomentada y solo se exige una inducción a los nuevos profesores. Existe evaluación de los docentes por parte de los estudiantes, a través de la aplicación de la Encuesta de Satisfacción Docente, que se realiza en cada asignatura al final de los semestres. Los resultados de ésta son notificados a los profesores y son analizados por la carrera.

Sobre el personal administrativo, técnico y de apoyo para las tareas de la carrera, existe una dotación suficiente.

Las bibliotecas son adecuadas y cuentan con salas de estudios, acceso a material impreso y digital. En general la bibliografía está actualizada, sin embargo no lo está para la asignatura de bioética y bioseguridad. Faltan vías de evacuación debidamente señalizadas, duchas de seguridad en laboratorios, resguardos para autoclaves, red húmeda y seca. La disponibilidad de la infraestructura está asegurada.

Fortalezas

La unidad como la institución cuenta con una estructura organizacional clara y adecuada que respode debidamente al desarrollo de las funciones establecidas en la misión y sus objetivos.

Debilidades

No hay fomento de las actividades de perfeccionamiento en aspectos pedagógicos.

Se evidencia falencias en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad como vías de evacuación debidamente indicadas, duchas de seguridad en laboratorios, resguardo para autoclaves, red húmeda y seca, y se constata la falta equipamiento de laboratorio para el área de bioprocesos comprometido en el perfil de egreso.

c) Capacidad de autorregulación

La carrera cuenta con metas y objetivos claros, los que son concordantes con el perfil de egreso y en coherencia con la misión institucional. La carrera evalúa de manera permanente su plan estratégico en reuniones mensuales, semestrales y anuales con participación de todos los actores: comité curricular, directivos de carrera, profesores y alumnos. Lo anterior detectó la necesidad de reformular el perfil de egreso ya concluído en su primer ciclo.

No hay una estrategia de crecimiento en infraestructura y equipamiento acorde a las proyecciones del crecimiento del número de alumnos. La publicidad se ajusta a la realidad, considerando sitio web institucional y folletería oficial. Existen reglamentos y normas internas claros que permiten tomar decisiones con criterio académico, resolver conflictos, y se mantienen actualizados.

En el proceso de autoevaluación participaron alumnos, profesores, directivos, empleadores y egresados. Se evidencia una buena organización para realizar el proceso de autoevaluación. No obstante, los resultados del proceso no fueron comunicados adecuadamente entre los actores claves. El plan de mejoras no considera fecha estimada de consecución de los objetivos y sus indicadores no son precisos y no se detectan los valores de línea base y meta de los mismos.

Fortalezas

La evaluación permanente su plan estratégico que incluye a la comunidad académica.

Debilidades

No hay una estrategia de crecimiento en infraestructura y equipamiento acorde a las proyecciones del crecimiento del número de alumnos.

El plan de mejoras no considera fecha estimada de consecución de los objetivos y sus indicadores no son precisos y no se detectan los valores de línea base y meta de los mismos.

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 Biotecnología de la Universidad Mayor, sede Santiago, jornada diurna, modalidad presencial, por un plazo de cuatro (4) años, período que inicia el 24 de noviembre de 2016 y culmina el 24 de noviembre de 2020.
2. Que, en el plazo señalado, la carrera de Biotecnología de la Universidad Mayor 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, debe 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 Biotecnología de la Universidad Mayor, deberá presentar un nuevo informe de autoevaluación y la documentación correspondiente, al menos 120 días antes del vencimiento de la acreditación.



LORNA GUERRERO SALDES

Presidenta (S) del Consejo de Acreditación del área de Ciencias



JESSICA PIZARRO CONTRERAS

Representante legal de Acredita CI S.A.