

**ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 381**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA, MENCIONES:**

**“LABORATORIO CLÍNICO, HEMATOLOGÍA Y BANCO DE SANGRE” E “IMAGENOLOGÍA Y FÍSICA MÉDICA” EN LA SEDE VALDIVIA, Y “OFTALMOLOGÍA” Y “OTORRINOLARINGOLOGÍA” EN LA SEDE PUERTO MONTT**

**UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE**

**DICIEMBRE 2015**

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 381**

**Carrera de Tecnología Médica, Menciones: “Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre” e “Imagenología y Física Médica” en la sede Valdivia, y “Oftalmología” y “Otorrinolaringología” en la sede Puerto Montt**

**Universidad Austral de Chile**

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Salud de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 10 de Diciembre de 2015, la Comisión acordó lo siguiente:

### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Austral de Chile se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios de Evaluación definidos por el Comité Técnico de Tecnología Médica y sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Austral de Chile, presentado con fecha 23 de Julio de 2015.
4. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada entre los días 28 de Septiembre y 01 de Octubre de 2015.
5. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 06 de Noviembre de 2015, 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:

### **INTRODUCCION.**

La Unidad de análisis, la Carrera de Tecnología Médica, dictada por la Universidad Austral de Chile, se imparte en 2 Unidades Académicas: La Escuela de Tecnología Médica, dependiente de la Facultad de Medicina, en Valdivia y la Escuela de Tecnología Médica dependiente de la Vicerrectoría de Sede, en Puerto Montt.

La Carrera de Tecnología Médica con mención en Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre se remonta a los orígenes de la Universidad Austral, siendo la primera Escuela de la Facultad de Medicina. Con diferentes denominaciones, por sucesivas reestructuraciones, se establece con la denominación actual en 1984. Desde 1984, obtenida la autonomía de la Universidad, se redefinió el perfil de egreso y la Carrera pasa a otorgar el grado de Licenciado en Química y Farmacia, y el título profesional de Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico, Hematología, y Banco de Sangre, que con algunas modificaciones menores esta vigente al día de hoy. En 2005 se inicia en la sede Valdivia la mención Imagenología y Física Médica, cuyo plan de estudio ha experimentado a la fecha modificaciones menores.

En el año 2003 la carrera se establece en la sede Puerto Montt con menciones en Oftalmología y Otorrinolaringología. El desarrollo de la Carrera sigue en ambas sedes lógicas diferentes.

En Valdivia la Carrera se organiza en Ciclos Básico y Preclínico, conducentes al Grado de Licenciado en Tecnología Médica, de orientación disciplinar, con posibilidad de continuidad de estudios a los grados de Magister o Doctor, o la prosecución de estudios hacia el título profesional de Tecnólogo Médico, con un currículum estructurado sobre la base de objetivos.

En Puerto Montt, y de acuerdo a una directiva institucional, la Carrera se estructura en un Ciclo de Bachillerato en Ciencias Biológicas y del Comportamiento, compartido con otras carreras de la salud, que se continúa con un ciclo conducente a una Licenciatura en Tecnología Médica, claramente orientada al logro de competencias preprofesionales, y que culmina en el título de Tecnólogo Médico, con menciones en Oftalmología y Otorrinolaringología. El plan de estudios se organiza en base a competencias.

En el Acuerdo de Acreditación se ha mantenido como unidad de análisis la Carrera de Tecnólogo Médico, procurando comparar aspectos esenciales de estructura y organización entre ambos programas, señalando diferencias cuando proceda y cotejando diversos parámetros de eficiencia y eficacia en el logro de sus propósitos.

#### **A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS.**

- El perfil de egreso vigente de la Carrera de Tecnología Médica y perfiles de egreso de las menciones en Oftalmología y Otorrinolaringología han sido definidos en forma adecuada sobre la base de criterios técnicos de MINSAL, CNA, Sociedades científicas, opiniones de especialistas y académicos y ha sido adecuadamente divulgado en la comunidad académica. No se informa sobre perfil de egreso de la mención Imagenología y Física Médica.

- Los principios generales, propósitos, misión y visión de la Institución y de la Facultad están incorporados en los objetivos de los programas de la Carrera de Tecnología Médica, cuyos propósitos están claramente definidos, son pertinentes a la realidad nacional y orientan su quehacer.
- El perfil de egreso de la Carrera define al Tecnólogo Médico titulado en la Universidad Austral como un profesional universitario con una sólida formación en ciencias básicas y aplicadas, integrado al equipo de salud en el ámbito de sus competencias, actuando siempre dentro de un marco ético y legal. Está capacitado científica, técnica y socialmente para desempeñarse tanto en el Sistema de Salud como en el área privada, cumpliendo funciones asistenciales, administrativas, de extensión, roles docentes y de investigación. Al ejercer su rol profesional en la Unidades de Apoyo al Diagnóstico, aporta información científicamente válida para el diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades.
- La Carrera de Tecnología Médica cuenta con un plan de estudio basado en objetivos de aprendizaje en los programas de la sede Valdivia y, en proceso de cambio, desde un currículum por objetivos a un currículum por competencias en la sede Puerto Montt. La Carrera tiene definidos los requisitos académicos para otorgar el grado de Licenciado en Tecnología Médica, de orientación disciplinar en Valdivia y preprofesional en Puerto Montt, y el Título profesional de Tecnólogo Médico en las respectivas menciones.
- El programa de estudio está explicitado en un currículum de 5 años. Este comprende en Valdivia un ciclo básico-preclínico y un ciclo clínico conducente al grado de Licenciado en Tecnología Médica que culmina con la práctica profesional supervisada para la obtención del Título Profesional de Tecnólogo Médico. En la Carrera en Puerto Montt, el

plan, que en otros aspectos es similar al de Valdivia, se estructura en un Diplomado en Ciencias Biológicas y del Comportamiento, al que continúa la Licenciatura de orientación preprofesional.

- El plan de estudio está organizado en asignaturas por disciplinas en Valdivia y, desde 2008, en módulos integrados y asignaturas en Puerto Montt, en proceso de alineamiento con las directrices del Modelo Educativo y Enfoque curricular establecido por la Universidad.
- El Plan de Estudios se ajusta en general a los recursos docentes y de campos clínicos diversificados para una formación adecuada para el desempeño en las instituciones de salud. No obstante, en Valdivia, un crecimiento de 20% de la matrícula de ingreso en el período en análisis, ha implicado restricciones en el uso de laboratorios.
- La carrera cuenta con criterios y mecanismos explícitos de admisión, de conocimiento público, y con una normativa estudiantil e institucional clara y conocida por la comunidad.
- La Carrera dispone de mecanismos de gestión académica que le permiten conocer oportunamente la progresión de los estudiantes para la implementación de acciones correctivas.
- Postulan en promedio 2.5 estudiantes por plaza (65 vacantes) en cada sede, por el proceso de admisión regular, administrado por el CRUCH. La matrícula total de la Carrera es de 653 alumnos. Del sistema de educación municipal proviene el 32% (V) y 44.8% (P.M.); del sistema de educación particular subvencionado el 58% (V) y 54% (P.M.); del sistema de educación particular pagada el 10% (V) y 1.6% (P.M.). Al sexo femenino corresponde el 49% (V) y 61% (P.M.). El promedio de puntaje PSU es de 621 (V) y 555 (P.M.). El promedio de NEM es de 6.2 (V) y 5.8 (P.M.).

- La Carrera mide la carga académica de los estudiantes mediante el sistema de créditos, que considera horas presenciales y de trabajo personal, en un régimen de 44 horas cronológicas semanales de dedicación al estudio, siendo el Comité de Revisión Curricular el encargado de graduar la carga semestral.
- Para las cohortes ingresadas en 2005 y 2006, en las cuales se cuenta con seguimiento de hasta 9 años de estudio, la Carrera presenta Tasas de Titulación Efectiva de 45.5% en Valdivia y 50.7% en Puerto Montt. La Titulación Oportuna (al 5<sup>a</sup> año de estudios) es prácticamente inexistente (0.8%) en Puerto Montt. La duración promedio de los estudios para ese periodo es de 7.6 años en Valdivia y 7.4 en Puerto Montt.
- Estas Tasas son bajas y para mejorarlas se han arbitrado diversas medidas en el proceso de admisión: diagnóstico de dominio de contenidos al ingreso, hábitos de estudio y estilos de aprendizaje, remediales, revisión de carga académica semestral y apoyo psicopedagógico a los estudiantes en situación de vulnerabilidad académica. Ya se han tomado medidas en la Carrera para limitar la duración del Proyecto de Tesis a un semestre, una causa importante de retraso en la titulación. No se dispone aun de egresados que hayan sido expuestos a esta serie de cambios, los que eventualmente podrán mostrar un mejoramiento de dichas tasas.
- Las tasas de retención al 2<sup>a</sup> año han variado de 68.7% ( cohortes 2005 y 2006) a 79.3% ( cohortes 2011 y 2012) en Valdivia y de 90% a 93% en Puerto Montt.
- La pérdida académica de las cohortes 2005 a 2006 ha representado el 55.5% (Valdivia) y 50.7% (Puerto Montt). Se estima que la Tasa de abandono es responsable del 20%, constituyendo el cambio de carrera

dentro de la misma Universidad la causa mas importante, en el primer año, seguida por razones económicas. El 30% a 35% de esta pérdida debe asignarse a eliminación por razones académicas. No se dispuso de información sobre Tasas de Aprobación o identificación de asignaturas críticas. La prolongación de los estudios a 7.5 años en promedio para las mismas cohortes se atribuye a altas tasas de reprobación, principalmente en asignaturas básicas, y demora en la realización del Seminario de Tesis (hasta 2 años).

- Un análisis comparativo de los indicadores de ambas sedes señala que la sede Puerto Montt, con un contingente estudiantil en inferioridad de condiciones frente al de la sede Valdivia (puntajes significativamente más bajos en la PSU y NEM, y una mayor procedencia de la educación pública), presenta baja eliminación en el primer año, mejores tasas de retención, relativamente mejor tasa de titulación como también un tiempo algo menor de duración de los estudios. La menor eliminación en primer año puede relacionarse con la dependencia directa de la Carrera de las asignaturas de Bachillerato y, en general, una mejor alineación del currículum con el Modelo Educativo Institucional.
- La Universidad, consciente de que en el diseño curricular se encuentran parte de las dificultades que experimentan los alumnos en su aprendizaje, ha dispuesto un proceso de rediseño curricular para todas las carreras, para implementar el Modelo Educativo, con perfiles descritos en términos de competencias, revisión de contenidos teóricos y metodologías activas e innovadoras de aprendizaje, el que se iniciará en el curso de 2016 por el Comité de Rediseño Curricular.
- En relación con el aspecto de vinculación con el medio, destaca un nutrido espectro de actividades de extensión cultural y humanística mediante conjuntos y organismos culturales estables de la Universidad,



en ambas sedes. Para las actividades docentes, la Carrera se vincula mediante convenios de colaboración docente-asistencial con establecimientos de las redes pública y privada regionales y de regiones australes y se destaca la vinculación laboral de una alta proporción de docentes que facilita a los estudiantes su conocimiento del ámbito de desempeño profesional. Igualmente debe destacarse que la Dirección de Extensión promueve la realización de proyectos concursables con financiamiento por un año, de actividades rigurosamente evaluables en ambas sedes. En la sede Puerto Montt cabe destacar la significativa contribución asistencial en beneficio de la comunidad, de docentes y estudiantes en las áreas de Oftalmología y Otorrinolaringología.

- 92% de los empleadores consultados opinan que la Carrera es reconocida por formar profesionales de calidad, por su buen desempeño profesional y por compararse favorablemente con los formados por otras instituciones. El 78% de los titulados encuentra trabajo antes de los 2 meses y el 94% se encuentra trabajando al año de su titulación.
- El Consejo valora el prestigio alcanzado por la Carrera y la eficacia en la formación de Tecnólogos Médicos de reconocida calidad y comportamiento ético que hace largos años integran equipos de salud en los sistemas público y privado. También valora la importante contribución de los académicos a la investigación y la trascendente contribución social de estudiantes y docentes en la solución de problemas comunitarios en salud.
- El proceso de autoevaluación para la acreditación ha brindado la oportunidad de reflexionar críticamente sobre los procesos académicos lo que, junto con evidenciar debilidades que dicen relación con mejorar la eficiencia, permite generar respuestas positivas para la búsqueda de

soluciones que beneficien a los estudiantes y a la sociedad al optimizar los resultados de la tarea educativa.

- El Consejo valora igualmente la disposición de la Institución por convocar masivamente a la comunidad universitaria en un proceso de modernización curricular, el que tendrá éxito en la medida que obtenga la movilización de voluntades, para una tarea ardua, continua y exigente en pro del mejoramiento permanente de la calidad en todas sus actividades.
- La Institución, en uno de sus aspectos sello, ha definido políticas de estímulo y desarrollo de la investigación, actividad a la que adhiere la Carrera. Esta actividad es de importancia en la sede Valdivia, donde docentes y la mayoría de los estudiantes están participando en proyectos de investigación. La actividad está en una etapa incipiente en la sede Puerto Montt, centrándose en los trabajos de los estudiantes guiados por docentes a través de sus proyectos de Tesis.
- El Consejo considera insuficiente la información que se ha dispuesto respecto a índices de aprobación e identificación de asignaturas críticas. Mayor información habría permitido un análisis mas completo respecto a la eficiencia del proceso formativo.
- Junto con lo anterior, el Consejo considera indispensable señalar que del análisis de los antecedentes presentados en Informes de Autoevaluación separados por Escuelas en Valdivia y Puerto Montt, surge la imagen de una Carrera realizada en dos versiones independientes que no parecen ser parte de un mismo proyecto. El Consejo considera que éste y los bajos resultados de titulación son los aspectos mas débiles en relación a la Dimensión analizada. El Consejo espera que la Unidad desarrolle estrategias eficaces para fortalecer la identidad única del proyecto.

- En síntesis, el Consejo estima que en esta dimensión, la Carrera ha alcanzado un adecuado nivel de desarrollo.

## **B. CONDICIONES DE OPERACIÓN.**

- En Valdivia la Escuela depende de la Facultad de Medicina y la docencia de los ciclos básico y preclínico le es entregada por docentes de los Departamentos. En Puerto Montt la Escuela depende del Vicerrector de Sede.
- Las autoridades directivas y de los equipos de gestión cuentan con público reconocimiento y poseen formación, experiencia e idoneidad para el ejercicio de sus funciones.
- La Unidad mantiene servicios orientados a la atención de los estudiantes a través del Servicio de Bienestar Estudiantil, Servicio Médico y Dental, servicios de apoyo psicológico y Seguro contra accidentes. El sistema de beca y crédito anual, más beneficios de mantención favorece a un 82% de los estudiantes en Valdivia y a un 87% en Puerto Montt.
- La dependencia de la Carrera de la docencia básica de servicio, entregada por un conjunto de Departamentos, relativiza la autoridad efectiva del Director de Escuela de la sede Valdivia respecto de la tuición sobre numerosas asignaturas del plan de estudio. En el proceso de rediseño curricular deberá cautelarse especialmente la capacidad ejecutiva del Director de Escuela para alinear con el Modelo Educativo y Plan Curricular a un grupo diverso de encargados de asignatura pertenecientes a Institutos.
- La Carrera cuenta con los recursos que garantizan su viabilidad económica.

- Para ingresar al cuerpo académico, planta regular, se requiere participar en concurso público y a un proceso normado de selección y jerarquización. El académico debe firmar un Compromiso de Desempeño y someterse a evaluación y calificación periódica. En la sede Valdivia, los académicos están adscritos a Institutos que entregan a la Carrera docencia de servicio. En Valdivia, los académicos de la Carrera están adscritos a la Escuela de Tecnología Médica donde entregan docencia de servicio al programa de Bachillerato común con las demás carreras de la salud. A la planta no regular (contrato a honorarios, por hora) se ingresa mediante selección por el Director de Escuela. El personal docente que ingresa a la Carrera tiene la oportunidad de perfeccionarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante un Diplomado en Educación.
- La Universidad promueve el perfeccionamiento disciplinar, técnico y docente en estudios de post grado o especialización.
- La Universidad valora en alto grado la productividad científica (publicaciones en revistas indexadas) lo que puede significar una dificultad en la promoción académica de los docentes de la sede Puerto Montt, muy requeridos por la docencia.
- El cuerpo académico está compuesto por 118 docentes. La Relación Al/Doc es de 2.6/1 en Valdivia y 9.4/1 (P.M.), en tanto que la Relación Al/JCE es de 9.0/1 (V) y 15.4/1 (P.M.).
- La disparidad entre los Indicadores de ambas sedes indicada por las cifras debe apreciarse con cautela ya que puede señalar un sesgo en el cálculo de JCE en Valdivia. Lo anterior, dado que hay una gran cantidad de docentes adscritos a diversos institutos cuya contrato de Jornada puede haberse imputado a la Carrera en su totalidad, y no en relación a las horas efectivas de docencia entregada. Por otra parte,

debe tenerse en consideración la importante participación de docentes de la Carrera en actividades de investigación en Valdivia, mientras esta actividad es aun incipiente en Puerto Montt.

- La infraestructura de aulas, laboratorios, recintos de estudio, reposo y recreación es adecuada.
- La Red de Bibliotecas a las que tienen acceso los estudiantes de la Carrera posee amplios espacios de lectura y estudio, laboratorios de computación y servicios bibliotecarios atendidos por especialistas. Las colecciones impresas son complementadas por suscripciones a bases de datos y libros electrónicos. Las necesidades de la bibliografía de base en Valdivia son cubiertas físicamente en 56% y las de bibliografía complementaria en 16%. En Puerto Montt las necesidades de bibliografía básica son cubiertas físicamente en 100% y las de bibliografía complementaria en 95%, habiendo buena disponibilidad de ejemplares por alumno.
- La Carrera cuenta con un sistema de convenios de colaboración docente-asistencial vigentes para las prácticas en campo clínico ya comentada en la Dimensión Perfil de Egreso y Resultados.
- En síntesis, el Consejo estima que el desarrollo alcanzado por la Carrera en esta dimensión es adecuado.

### **C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACION.**

- La carrera se presenta por primera vez al proceso de acreditación.
- Los propósitos de la Carrera de Tecnología Médica están claramente definidos. Se expresan en forma de metas y objetivos verificables, son compartidos y han sido ampliamente difundidos en la comunidad académica.

- La información que entrega la Carrera en su proceso de difusión es adecuada, completa y fidedigna.
- Existe una normativa completa de los deberes y derechos de profesores, alumnos y personal administrativo, contenidos en diversos Reglamentos que regulan la vida de la comunidad académica, los que son comunicados por diversos medios y están sujetos a constante revisión.
- La Carrera conoce cabalmente el medio profesional, mantiene información actualizada acerca del desarrollo de la disciplina, del campo de la profesión y campo ocupacional, aspectos que son conocidos por los estudiantes en su práctica profesional y el diálogo con sus docentes.
- La Carrera ha identificando fortalezas y debilidades, las que se plasman en un Plan de Mejoramiento, con fechas, responsables de su ejecución y seguimiento.
- En síntesis, el Consejo estima que en esta dimensión la Carrera ha alcanzado un grado adecuado de desarrollo.

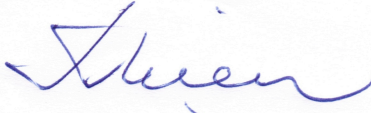
**POR LO TANTO,**

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

- a. Acreditar la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Austral de Chile, que conduce al título de Tecnólogo(a) Médico y al grado académico de Licenciado(a) en Tecnología Médica, impartida en las sedes Valdivia y Puerto Montt, en jornada Diurna y modalidad

Presencial, por un plazo de **4 años**, que culmina el **10 de Diciembre de 2019**.

- b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Tecnología Médica de la Universidad Austral de Chile 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.**