

## **ACUERDO DE ACREDITACIÓN N°565**

**Carrera de Química y Farmacia**

**Universidad Católica del Norte**

Con fecha 09 de junio de 2017, se realiza una sesión del **Consejo de Acreditación de Salud** de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, para analizar la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte.

### **VISTOS:**

Los criterios de evaluación para carreras de sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación, los Acuerdos de Acreditación N°39 y N°42 de la Agencia AACCS que acreditó el programa por un período de 3 años, que expiraron el 16 de abril de 2016, el informe de autoevaluación presentado por la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte, el informe de pares evaluadores emitido por el comité que visitó dicha carrera, las observaciones enviadas por la carrera al informe de pares evaluadores, y las observaciones y antecedentes discutidos en la séptima sesión del Consejo de Salud de Agencia Qualitas. }}

### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que, esta resolución se emite en virtud de la autorización otorgada a la Agencia Acreditadora Qualitas, por parte de la Comisión Nacional de Acreditación, consignada en la Resolución del Proceso de Autorización de Agencias N° 96, de acuerdo a la Ley 20.129 y al reglamento 013-4.
2. Que, la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte se sometió voluntariamente al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS.

3. Que dicho sistema cuenta con normas generales para la acreditación y Criterios de Evaluación de carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura; y criterios de evaluación específicos para carreras de Química y Farmacia, definidos por CNA-Chile.
4. Que, con fecha 16 de agosto de 2016, la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica del Norte presentó el informe de autoevaluación realizado por la carrera de Química y Farmacia, de acuerdo a lo establecido por la Agencia.
5. Que, con fecha 20 de marzo de 2017 la Agencia Acreditadora Qualitas realizó una reunión con el comité de pares evaluadores de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte, designado por la Agencia y aceptado por la Institución.
6. Que, con fecha 27, 28 y 29 de marzo de 2017 el comité de pares visitó la carrera de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte.
7. Que, con fecha 17 de mayo de 2017 el comité de pares evaluadores emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la carrera, teniendo como parámetros los propósitos declarados por la misma carrera y los Criterios de Evaluación de Carreras de definidos por la Comisión Nacional de Acreditación y adoptados por la Agencia Qualitas.
8. Que, dicho informe fue enviado a la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica del Norte para su conocimiento.
9. Que, por carta del 01 de junio de 2017, la carrera de Química y Farmacia comunicó a la Agencia sus comentarios y observaciones respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores.
10. Que, el Consejo de Salud de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N° 7 de fecha 09 de junio de 2017.

11. Que, la presentación de los argumentos contenidos en este acuerdo de acreditación se realizan en función al orden establecido por CNA-Chile para cada una de las dimensiones de evaluación y no representan, necesariamente, una jerarquización según su grado de relevancia en la toma de la decisión adoptada por este Consejo.

**CONSIDERANDO:**

Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte presenta fortalezas y debilidades, que se sintetizan a continuación para cada una de las dimensiones de evaluación:

**a) Perfil de egreso y resultados**

- La carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte ha definido explícitamente su perfil de egreso el cual está dirigido a formar un “profesional de la salud, con formación ética y responsabilidad social comprometido con el humanismo cristiano, que concibe su profesión desde una perspectiva solidaria de servicio, cuya motivación y disposición es hacia un ejercicio profesional al servicio de la sociedad”.
- Este perfil de egreso fue reformulado el año 2013 en base a recomendaciones de organismos de reconocida autoridad en el campo nacional e internacional de la Química y Farmacia (Federación Internacional Farmacéutica (FIP), OMS, instancias gremiales y universidades chilenas y fue debidamente sancionado por el Consejo de Facultad.
- En dicho perfil la carrera incorpora elementos propios de la identidad institucional de la Universidad Católica del Norte en particular en el eje valórico. En su elaboración la carrera contó con apoyo del Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica (CIMET), estableciendo en un perfil de egreso basado en competencias, el cual se

implementó el año 2013.

- Las modificaciones señaladas están en proceso de implementación, y por tanto, su expresión en el plan de estudios y sus resultados terminales en la progresión de los alumnos, aun no se encuentran en estado de régimen.
- La revisión del perfil de egreso se efectúa funcionalmente en relación con los procesos de acreditación de la carrera, sin existir mecanismos de revisión periódica. El perfil de egreso y los objetivos de la carrera son formulados de forma más bien general, limitando la posibilidad de analizar adecuadamente su vinculación con los propósitos, misión y visión de la Facultad de Ciencias y del Departamento de Ciencias farmacéuticas (DCF).
- Se identifica la necesidad de ampliar y mejorar el conocimiento del perfil de egreso al interior de la carrera de Química y Farmacia. El nivel de conocimiento del perfil está más extendido entre los profesores de planta respecto del resto de la comunidad universitaria (profesores hora, estudiantes, egresados) y empleadores. En relación con el medio externo, el conocimiento y difusión son adecuados, pero no lo suficientemente orientadores acerca del quehacer educativo de la Carrera.
- La carrera señala explícitamente que su plan de estudios se orienta a desarrollar en sus egresados competencias genéricas, resolución de problema, autoaprendizaje y capacidades de liderazgo. Establece una adecuada definición del profesional químico farmacéutico, mencionando la exigencia de sólidos conocimientos en ciencias químico biológicas, uso y aplicación racional de medicamentos, participación en el fomento de la salud pública y mejoramiento de calidad de vida. Igualmente, describe adecuadamente las competencias genéricas y específicas que son propias de la carrera, incluyendo aspectos de orden ético.
- El perfil de egreso se orienta a dar cobertura en su programa de estudios a los

siguientes ámbitos: Farmacia comunitaria y asistencial, Industria, Laboratorio de Análisis, Química Medicinal y Administración y Gestión Farmacéutica.

- En los ámbitos señalados, se identifican aspectos a mejorar en relación con el logro de competencias en el área de composición alimentaria, nutrición y legislación. En la misma línea, respecto del desarrollo y elaboración de formulaciones y preparados magistrales, se verifica disponibilidad restringida de tiempo destinado a desarrollar y profundizar en contenidos de guías de laboratorio. La disponibilidad física e implementación de laboratorios destinados a la docencia es percibida como insuficiente por alumnos y egresados. Se identificó cierta debilidad formativa en los aspectos relacionados con el conocimiento de la legislación laboral vigente.

En el área de calidad, debe evaluarse el carácter electivo del ramo, considerando la importancia de este ámbito en la disciplina. Comunicación y Gestión son áreas que deben ser fortalecidas por la carrera, estimándose que deberían ser abordadas y debidamente cauteladas en la reformulación previamente señalada.

- El plan de estudios está debidamente organizado y los programas de las asignaturas son consistentes con el perfil de egreso declarado. Se destaca en este aspecto, el sustantivo apoyo técnico docente-pedagógico propiciado por el CIMET.
- La carrera abarca en su plan de estudios asignaturas que dan cuenta de las áreas indispensables en la formación del profesional Químico farmacéutico, a saber: áreas Básica, pre-profesional, profesional, Formación general o complementaria.
- La unidad declara que el plan de estudios, la progresión de los estudiantes en la carrera, programas de curso y situaciones puntuales emergentes, son periódicamente evaluados por la Comisión de estudios. No obstante, la verificación del desarrollo de tales funciones no pudo establecerse con nitidez durante la visita de pares evaluadores.

- El plan de estudios considera una actividad de integración disciplinaria como requisito de titulación, la que se traduce en la realización de una investigación final (Unidad de Investigación), y una práctica final supervisada y sujeta a evaluación, actividades que están integradas al plan de estudios desde el año 2013. Estas innovaciones recogen aprendizajes del proceso de acreditación previa y apuntan dirigidamente a mejorar indicadores de titulación, derivado de la prolongación del trabajo de tesis de los alumnos. Los métodos de enseñanza utilizados por los docentes de la carrera son diversos y complementarios permitiendo matizar adecuadamente aspectos teórico-prácticos de la enseñanza.
- Se aprecia la necesidad de un mejor alineamiento entre la actividad de investigación que los académicos de planta de la carrera logran meritoriamente concretar, con las líneas prioritarias de investigación declaradas explícitamente por el DCF en su plan de desarrollo.
- En el periodo, se observa incremento de la productividad científica y publicaciones de los académicos. No obstante, es preciso profundizar cualitativamente en cuanto a la sintonía que esta productividad tiene con aquellas comprometidas y consensuadas como de mayor prioridad.
- Las tasas de retención oscilan entre 77,8% (2011) y 89,7% (2014), siendo baja la deserción de estudiantes. Es importante señalar que los estudiantes manifiestan su preocupación con el factor económico, como una barrera que amenaza la debida progresión de sus estudios.
- Al ingreso, los estudiantes en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica son debidamente identificados, asistidos y apoyados. En este proceso, los estudiantes no identifican con claridad los mecanismos a utilizar para acceder a la asistencia descrita, lo que requiere de una acción de mayor difusión para potenciar el esfuerzo

desarrollado con esta finalidad.

- El tiempo medio de titulación es 19 semestres (9,5 años), razón que motivó la modificación previamente señalada en el plan de estudios representada por las Unidades de Investigación. En la visita de pares, se advierte la ausencia de un mecanismo regular de registro que permita evaluar actualizadamente el tiempo medio de titulación y por ende, la formulación de un juicio crítico con adecuada fundamentación por parte de la carrera.
- La disponibilidad de este indicador se hace indispensable para llevar a cabo el debido seguimiento de las intervenciones efectuadas, que apunta precisamente, a mejorar un aspecto esencial de la calidad del proceso de formación.
- La carrera no dispone aún de un registro o procedimiento sistemático de seguimiento de sus egresados, debilidad que persiste en relación con el anterior proceso de acreditación.
- A la fecha, la carrera no contempla la oferta en el área de la formación continua a sus egresados, estando en proceso la implementación de un programa de Magister en Ciencias Farmacéuticas. Este aspecto es particularmente relevante, considerando que la carrera constituye la única oferta regional en el área disciplinaria, compromiso recogido en la misión institucional.
- Los criterios y mecanismos de admisión de estudiantes están claramente establecidos, son de conocimiento público y se corresponden adecuadamente con el título profesional al que se accede al terminar los estudios.
- La institución cuenta con registros académicos, sujetos a actualización apropiada, recayendo la responsabilidad de mantenerlos en el Departamento de Gestión Curricular de la Universidad. En este registro se consignan los datos de los estudiantes, sus antecedentes personales y datos de admisión.

- La carrera identifica temprana y oportunamente las necesidades de apoyo basal de sus estudiantes estableciendo mecanismos de remediación. No obstante, en el área de comunicación, llama la atención la baja ponderación de la prueba de lenguaje y comunicación requerida para el ingreso a la carrera y la baja efectividad de las medidas de remediación en esta área.
- Los requisitos de titulación y graduación están definidos y son conocidos por los estudiantes, aunque en menor medida por los estudiantes de los primeros años de la carrera.
- La Universidad Católica del Norte creó la Dirección General de Vinculación con el Medio (DGVM), instancias responsables de potenciar este aspecto en todas las facultades y carrera, estableciendo que cada departamento debe contar con un encargado de esta área.
- La carrera muestra una amplia cartera de convenios institucionales formales, incluyendo campos clínicos e instancias internacionales, acciones que denotan un avance en este aspecto identificado como especialmente deficitario en el proceso de acreditación anterior.
- No obstante, se identifican necesidades de acciones en esta área (manifestadas principalmente por los empleadores e informantes externos locales). Considerando el compromiso de la institución con el desarrollo regional y la oportunidad del DCF como actor único de relacionamiento con el medio, la disponibilidad de una política estructural de vinculación específica puede aportar eficazmente al cierre de esta brecha.
- Se perciben oportunidades no cubiertas del todo en rubros relativos a la industria (alimentario, cosmético minería, industria farmacéutica, laboratorio clínico, entre otros), y la oportunidad de celebración de convenios con mayores visos de formalidad con eventuales empleadores.

**b) Condiciones de operación**

- La institución cuenta con una estructura organizativa clara, incluyendo en ella los aspectos financieros, adecuadamente delimitada y jerarquizada en cuanto a funciones y responsabilidades. Lo anterior está apoyado con un marco normativo y reglamentario claramente definido e identificable. En el caso de la carrera, ella se alberga en el departamento de Ciencias Farmacéuticas, al interior del cual, se inserta la carrera de Química y Farmacia.
- La carrera se organiza jerárquicamente, estando a cargo de una directora de carrera y las correspondientes unidades de gestión (Docencia, Investigación, Prácticas y Vinculación con el Medio), incluyendo el Consejo de Carrera. En esta red de gestores, se percibe cierta sobreposición de funciones, por ejemplo, entre la jefatura de carrera y el responsable encargado de la docencia. Se advierte, en cuanto a las responsabilidades académicas y de gestión, un alto nivel de concentración de funciones recayendo en la jefatura de la carrera.
- La carrera dispone de una planta de 10 de profesores, y de 25 profesores hora, dependientes de otros Departamentos o Facultades de la UCN. La planta de profesores está conformada principalmente por profesores en etapa de formación. La mayoría posee el título profesional de Químico Farmacéutico (8), Bioquímico (2) o Químico (1), 6 tienen grado de doctor y 2 de magister, encontrándose 4 en algún programa de postgrado. La estructura de recursos humanos se aprecia idónea para el desempeño académico.
- Respecto del proceso de acreditación previo, dicha planta se incrementó, mejorando la disponibilidad de horas docentes, las que fueron consideradas insuficientes en el proceso anterior.
- Se identifican debilidades de oferta docente en el área de Biofarmacia y la docencia

clínica en el ámbito de la atención cerrada, las que están siendo subsanadas por la vía de capacitación de postgrado. Se pudo advertir algún grado de tensión con los compromisos docentes requeridos por otras carreras dependientes del DCF (Química).

- La escisión docente del Departamento de Química documentada en la información disponible, ha significado la contratación de profesores hora provenientes del área química y con menor cercanía al área de salud. Positivamente, los profesores jóvenes disponen de adecuada capacitación en sus habilidades docentes por parte del CIMET.
- El DCF cuenta con tres cargos en la planta administrativa; dos secretarías y un encargado de bodega y laboratorios. La falta de personal de apoyo constituyó una debilidad en el proceso de acreditación anterior, y la planta actual mejora solo parcialmente el déficit en esta área.
- Se aprecia un cierto desbalance en las funciones que desempeñan los docentes de la carrera, con predominio de carga académica docente, la que limita el desarrollo global del DCF, especialmente en sus capacidades de investigación.
- Los estudiantes con problemas económicos cuentan con adecuado apoyo y asistencia institucional en cuanto al acceso a fondos de apoyo y servicios en materia de salud física y mental, estando estos procesos adecuadamente reglamentados.
- La carrera dispone una biblioteca de administración central, adecuada en cantidad, calidad, oportunidad de acceso, y también en capacitación integrada al currículo en cuanto su uso para facilitar el uso de los estudiantes de la carrera.
- Las instalaciones e infraestructura física disponible de la UCN para el uso de los estudiantes resultan adecuadas para que ellos puedan desarrollar sus aprendizajes regulares. Para efectos recreacionales, alimentación, actividad universitaria y social, las instalaciones también resultan apropiadas. Es importante que la unidad mejore los accesos y condiciones de operación en sus instalaciones, a fin de facilitar los

desempeños de alumnos que tengan necesidades especiales.

- En cuanto a equipamiento, la carrera ha incrementado la disponibilidad de equipos, persistiendo sin embargo un déficit en este aspecto, cuya superación descansa principalmente en la adquisición de equipamiento via disponibilidad de fondos provenientes de recursos de investigación financiada o proyectos MECESUP. La unidad cuenta con un solo ayudante técnico, el que debe preparar, ordenar y facilitar lo necesario para la realización de dichas actividades.
- Los espacios físicos disponibles para el aprendizaje práctico de los estudiantes se perciben insuficientes, debiendo por ello adoptar un carácter multifuncional o bien ser compartido para estudiantes de diversas asignaturas, lo que hace compleja la organización de la docencia y proporción menores espacios para desarrollar la especificidad disciplinaria. Esta situación de déficit fue previamente señalada en el anterior proceso de acreditación.
- No se advierte disponibilidad de equipamiento o soporte para la docencia en el área de la simulación docente ni en la oferta de laboratorios en los campos clínicos de la carrera, que permitan subsanar la necesidad de más y mejores espacios de laboratorios.

### **c) Capacidad de autorregulación**

- El DCF se caracteriza por presentar un sello en el cual se distingue una fuerte permeación hacia la comunidad, lo cual se manifiesta en sus propósitos. El cuerpo académico destaca por su gran alineamiento y alto nivel de compromiso con la concreción de dichos propósitos.
- El DCF cuenta con un plan de desarrollo vigente y actualizado que descansa en tres ejes fundamentales: El proyecto Educativo, Investigación y Vinculación con el Medio. Para

cada eje se plantean objetivos estratégicos susceptibles de poder ser expresados en la carrera de Química y Farmacia.

- La UCN cuenta con un amplio y elaborado sistema de reglamentos que orientan y regulan los procesos académicos, incluyendo la calificación y progresión académica y valuación de desempeño.
- Cuenta también con el Reglamento General de Docencia de Pregrado (regulando procesos estudiantiles) y el Reglamento Académico, (regulando procesos académicos). La reglamentación académica y las normas aplicadas a los estudiantes, académicos y personal de apoyo, permiten orientar la gestión y proyección de la carrera, el plan de trabajo académico (PTA), describiendo así una adecuada capacidad de autorregulación de la carrera.
- La carrera, a su vez, dispone de reglamentación y normativa vigente y operativa que orienta el desarrollo académico, establece incentivos y estímulos al desempeño y cautela la capacitación docente. Estos aspectos son relevantes considerando la apreciación de un proceso de renovación generacional en la planta académica de esta carrera.
- La información proporcionada en el informe de autoevaluación y los elementos informativos adicionales apreciados directamente por los pares evaluadores en su visita, revelan la realización de un proceso serio, organizado, participativo y sistemático.
- En dicho proceso, llevado a cabo por un equipo de académicos de la carrera, se aprecia la incorporación de los elementos recabados en la anterior acreditación a la que se sometió la carrera.

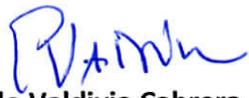
- El Informe de autoevaluación es ordenado y analítico, planteándose disciplinadamente en él un marco de referencia estructurado que incluye un apartado conciso respecto a las debilidades del proceso de autoevaluación anterior y los avances observados.
- El proceso de autoevaluación incluyó la elaboración de un plan de mejoramiento que da cuenta de las principales debilidades advertidas en el proceso llevado a cabo. Dicho plan compromete indicadores para medir los futuros avances y mejorías, muchos de los cuales sin embargo, descansan en la realización de estudios y levantamiento de información de base, perfilándose mas bien como un elemento de gestión instrumental susceptibles a ser enriquecido con un proceso de corte analítico.
- Algunos elementos del proceso de autoevaluación resultaron con cierto nivel de desalineamiento respecto de lo que fue la observación e intercambio de información realizados por los pares evaluadores del proceso en su visita a la unidad.

**EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE SALUD DE LA AGENCIA PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, QUALITAS, ACUERDA:**

- Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte se ajusta a los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
- Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, **se acredita la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte, impartida en la ciudad de Antofagasta, en jornada diurna, modalidad presencial, que conduce al grado de Licenciado en Química y Farmacia y título profesional de Químico Farmacéutico.**
- Que, dicha acreditación se otorga por un período de **cuatro** años. En consecuencia, **ésta es válida desde el 09 de junio de 2017 hasta el 09 de junio de 2021**, oportunidad en la cual la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Católica del Norte podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo.
- Que, en el caso de que la carrera realice cambios en su oferta académica, con posterioridad a la fecha de la presente acreditación, tendrá la responsabilidad de informarlos a Agencia Qualitas de acuerdo lo estipulado en Resolución Exenta DJ-13-4 del 24/11/2016; que fija procedimiento para el desarrollo de procesos de acreditación de carreras profesionales, técnicas de nivel superior y programas de pregrado.

- Que, la institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por el Consejo de Salud, para lo cual tendrá un plazo de 10 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente acuerdo de acreditación.

  
  
**Judith Scharager Goldenberg**  
**DIRECTORA EJECUTIVA**  
**AGENCIA QUALITAS**

  
  
**Gonzalo Valdivia Cabrera**  
**CONSEJO DE ACREDITACIÓN SALUD**  
**AGENCIA QUALITAS**