

	Norma	: Decreto de Rectoría
	Encabezado	: Modifica texto que Promulga Áreas Prioritarias de Investigación de la Universidad Católica del Maule, contenidas en el Decreto de Rectoría N° 42/2018; Deróguese Decreto de Rectoría que indica.
	Dictación	: 07 MAY 2018
		Nº 00057 /2018

VISTOS:

- 1°. El Decreto de Rectoría N°42/2018 de 17 de abril, que promulga Áreas Prioritarias de Investigación de la Universidad Católica del Maule.
- 2°. Lo solicitado por la Vicerrectora de Investigación y Postgrado, en fecha 3 de mayo de 2018.
- 3°. Las modificaciones, inserciones, supresiones y cambios de números realizados al documento en cuestión.
- 4°. Las facultades que me confiere el Artículo 36° de los Estatutos Generales de la Universidad Católica del Maule

DECRETO :

Artículo Primero. Modifíquese, a contar de esta fecha el texto que fija las Áreas Prioritarias de Investigación de la Universidad Católica del Maule, cuyo ejemplar actualizado forma parte del presente decreto para todos los efectos.

Artículo Segundo. Deróguese, en virtud de lo señalado precedentemente, el Decreto de Rectoría N° 42/2018.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE y PUBLÍQUESE

TALCA, 07 MAY 2018



DIEGO PABLO DURÁN JARA
 Rector


PATRICIO GATICA MANDIOLA
 Secretario General





AREAS PRIORITARIAS DE INVESTIGACIÓN

1.- Áreas prioritarias de investigación

1.1. Consideraciones generales

La Universidad Católica del Maule (UCM) busca contribuir con la misión evangelizadora de la Iglesia, y asume los desafíos de la Región del Maule y de Chile, mediante el cultivo del pensamiento, las ciencias, las artes y la cultura, desde la perspectiva cristiana. En coherencia con esto, tal como insiste S.S. Francisco en *Veritatis Gaudium*, se requiere, en el ámbito cultural de la formación académica y de la investigación científica, el compromiso generoso y convergente que lleve hacia un cambio radical de paradigma direccionado a una verdadera revolución cultural (VG 3) Esto es lo que la Universidad Católica del Maule busca fomentar tanto en la investigación como en la formación de pre y postgrado, que posean una visión crítica y constructiva, con una inspiración cristiana del mundo, asumiendo los desafíos del entorno y dando soluciones innovadoras que guíen el desarrollo de las comunidades en las que se insertan y a las que sirve.

La Universidad Católica del Maule, busca un diálogo fecundo entre el evangelio y las diversas expresiones de la ciencia y de las artes. Para ello anhela estudiar a fondo y sistemáticamente las verdades que la ciencia y las artes nos proponen, para reflexionar a la luz de la revelación sobre las cuestiones que plantea cada época, y presentarlas a los hombres contemporáneos de manera adecuada a las diversas culturas (VG art.3) Así la UCM establece que la investigación debe asumir un carácter de servicio a las necesidades de las personas y de la sociedad regional y nacional. De este modo, como comunidad de conocimiento y aprendizaje, asume este compromiso mediante la formación integral de personas solidarias, competentes, que buscan la verdad y la excelencia a través de la investigación científica, tecnológica, innovadora y humanista, inspirada por la fe cristiana y en coherencia con el rigor del método científico. Asimismo, busca vincular el quehacer investigativo con las preocupaciones de la sociedad de acuerdo a las normas éticas nacionales e internacionales, de manera de contribuir al bienestar y la calidad de vida de la comunidad.



Conscientes de la necesidad de transitar hacia una universidad compleja en el ámbito de la investigación se hace necesaria la creación de nuevos conocimientos a través de un desarrollo científico que responda a las necesidades particulares de la región y del país, para cumplir con los objetivos estratégicos definidos por la UCM. Fortalecemos así, la integración entre la investigación y la docencia de pre y postgrado, incrementando la producción científica desde las diversas áreas, aportando con investigación que responda a las necesidades del medio y de las ciencias. Además, la docencia universitaria de la UCM se esfuerza por mejorar cada vez más su propia competencia y por encuadrar el contenido, los objetivos y los métodos de cada una de las disciplinas al quehacer de la investigación, para la formación de nuevas generaciones (EE 21) siendo reconocida como una Universidad científica, tecnológica, innovadora y humanista.

La Universidad Católica del Maule, se proyecta como una comunidad universitaria con una identidad fundada en los valores cristianos, capaz de liderar procesos de cambio y que reflejen en su quehacer excelencia y calidad. Una universidad que forme personas íntegras con vocación de servicio, protagonistas e impulsoras de cambio y desarrollo en la región, el país y el mundo. Una universidad regional con investigación de calidad y entrega de conocimientos acordes con las necesidades del medio y su sustentabilidad.

1.2. Áreas prioritarias de investigación de la Universidad Católica del Maule

La UCM dirige su desarrollo investigativo hacia áreas del conocimiento científico de interés global, nacional y regional, a través de estudios y publicaciones que contribuyen al fortalecimiento de las disciplinas, incentivando el trabajo individual e interdisciplinario que asegure una alta productividad científica. Asimismo, la investigación colaborativa busca transformarse en un servicio cualificado a la sociedad, en coherencia con la enseñanza de la Iglesia, dialogando con las diferentes ciencias al servicio de una cada vez más profunda penetración y aplicación de la verdad en la vida personal y social (VG 5).

Así, el desarrollo de la investigación científica que encamina hacia la verdad completa recoge el sentir eclesial de las últimas décadas, desde las orientaciones del Vaticano II hasta la *Sapientia Christiana*, la *Evangelii Nuntiandi* y la *Populorum Progressio*, como en *Redemptor Hominis*. Esta búsqueda de la verdad se expresa aún más nitidamente en la encíclica *Fides et Ratio*, dentro del marco del diálogo entre filosofía y teología. Aquí se reitera la convicción que propone la enseñanza del Vaticano II, según la cual el ser humano es capaz de llegar a una visión unitaria y orgánica del saber (FR 85), desafío ineludible de nuestra Universidad. En consecuencia, será ésta la tarea que compromete nuestra investigación al servicio de la sociedad, cuestión que ha inspirado el sucesivo magisterio social de la Iglesia, desde la *Laborem excercens* hasta la *Sollicitudo rei Socialis*, desde la Centesimus annus de Juan Pablo



II, pasando por la Caritas in Veritate de Benedicto XVI, hasta la *Laudato sí'* de Francisco. El Papa Benedicto XVI retomó la invitación de la *Populorum progressio* para impulsar una nueva etapa de pensamiento y explicó la necesidad urgente de: vivir y orientar la globalización de la humanidad en términos de relación, comunión y participación, esto exige que los diferentes ámbitos del saber humano sean interactivos: el teológico, el filosófico, el social y el científico (CV 18).

En consecuencia, las áreas prioritarias de investigación de la UCM recojen en su desarrollo una permanente preocupación por la visión integradora del ser humano, para que el verdadero progreso científico tenga presente a la persona y su conexión con el mundo y la ciencia, a su vez, posea la capacidad de transformar la realidad asegurando un mejor bienestar social.

De esta manera, las siguientes áreas prioritarias de investigación fueron determinadas observando los lineamientos presentes en organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial y la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID). De estos organismos se desprende además el reconocimiento de la filosofía y la teología como disciplinas OCDE, junto a la valoración del aporte que hace la religión al desarrollo de los pueblos. Este hecho contribuye a asumir que nuestras áreas prioritarias en fidelidad al magisterio de la Iglesia integren el diálogo constante transdisciplinar e interdisciplinar con estas disciplinas (VG 3).

Al mismo tiempo, fueron determinadas luego de un análisis realizado por la Dirección de Investigación, tras sostener reuniones con las distintas Facultades y sus respectivos equipos directivos en el año 2017 sobre las líneas de investigación y desarrollo que tenían definidas previamente. En este análisis, también se contempló las áreas donde se concentra principalmente la productividad de los académicos de la Universidad Católica del Maule en la base de datos SCOPUS y Web of Science (WOS).

A continuación, se presentan las áreas prioritarias determinadas por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VRIP). Se entenderá por **área de investigación** un ámbito de conocimiento que abarca diferentes disciplinas afines en el que se desarrollan los programas y acciones de docencia, investigación y vinculación.

1.3. Área medioambiente, recursos naturales y energía.

La Universidad Católica del Maule, enfoca su desarrollo investigativo para producir, administrar y proteger los recursos que brinda la región, para ello, esta área engloba aquellas investigaciones que promueven el cuidado, uso y manejo sustentable de los recursos naturales, priorizando la generación de conocimiento y prácticas innovadoras que contribuyan



al cuidado del medio ambiente y al desarrollo potencial de nuevas tecnologías favoreciendo el crecimiento económico y productivo, además de la conservación de los recursos naturales.

Se incorporan además las siguientes sub-áreas: ecología, biodiversidad, energías renovables no convencionales (ERNC) y recursos híbridos, biotecnología, agroindustria y tecnologías e informática.

1.4. Área educación, desarrollo local y humano

Esta área concentra investigaciones que buscan explicar y comprender la multidimensionalidad de factores que influyen en el desarrollo humano. La importancia del contexto y los procesos que sustentan el devenir social son los dominios que definen los contenidos prioritarios de la educación, el desarrollo local y humano. De este modo, son procesos de interés investigativo; los cambios sociales, políticos, económicos, culturales, religiosos y territoriales que afectan la vida de las personas. Además, el desafío presente y futuro de la ciencia reconoce la importancia de los paradigmas educativos, de la diversidad humana, de los cambios migratorios, políticas públicas e inclusión social. De lo anterior, se establecen las siguientes sub-áreas: Sociedad y Educación, Economía para el desarrollo local y humano.

1.5. Área salud y calidad de Vida

Esta área aborda líneas de investigación asociadas al bienestar y calidad de vida de las personas a través del desarrollo de conocimiento básico y aplicado que incluye el estudio de las características individuales, biológicas, clínicas, sociales, culturales y económicas que influyen en la comprensión y abordaje de los procesos de salud y enfermedad de individuos, grupos y comunidades. A través de la evidencia generada, busca elaborar estrategias dirigidas a la promoción, prevención y cuidado de la salud de las personas, especialmente de los grupos más vulnerables. En definitiva, realizar un desarrollo del quehacer investigativo en temas de salud pública, salud mental y movilidad del cuerpo, estrategias de intervención, tecnologías innovadoras, patologías transmisibles y no transmisibles prevalentes en la Región del Maule. De lo anterior, se establecen las siguientes sub-áreas: Ciencias Biomédicas, Tecnologías aplicadas a salud y Salud pública y mental.



1.6. Áreas emergentes

A las áreas antes descritas, se suman temáticas emergentes que comienzan a transformarse en foco de interés para el desarrollo de la investigación en la UCM. Algunas de estas áreas corresponden a: Ciencia y Fe, Inteligencia artificial, Neurociencias, Cambio Climático y Desastres naturales.

1- Medioambiente, recursos naturales y energía			
1.1 Biodiversidad, energías renovables no convencionales (ERNC) y recursos hídricos	1.2 Biotecnología	1.3 Agroindustria	1.4 Tecnología e informática
2- Sociedad, educación y familia			
2.1 Trabajo, familia y escuela	2.2 Economía para el desarrollo local y humano	2.3 Enseñanza y aprendizaje	
3- Salud y calidad de vida			
3.1 Ciencias biomédicas	3.2 Tecnologías aplicadas a salud	3.3 Salud pública	

1.7. Conclusión

En síntesis, la Universidad Católica del Maule asume el desafío de potenciar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación buscando contribuir al desarrollo social, cultural y económico de la región, reconociendo que todo aporte al conocimiento debe enfatizar el imperativo moral coherente a la misión católica y cristiana que la sustenta, resguardando el bienestar y calidad de vida de las personas, especialmente de los grupos humanos más vulnerables, y del medio ambiente.

Es importante señalar que las áreas y sub-áreas de investigación declaradas deberán ser sometidas a análisis y revisión conforme a los cambios estratégicos que defina la UCM a partir de sus Facultades e Instituto, los que deberán estar en concordancia a los requerimientos y necesidades del país, y especialmente de la región.

La Universidad Católica del Maule, por intermedio de la postulación y ejecución de proyectos externos e internos, publicaciones científicas, asistencia a congresos, creación de grupos y centros de investigación, incentivo a la productividad y todo lo relacionado con el quehacer investigativo, potenciará y priorizará las siguientes áreas:

- Medioambiente, recursos naturales y energía,
- Sociedad, educación y familia,
- Salud y calidad de vida,

Así como, cada una de sus sub áreas y áreas emergentes, como por ejemplo: Ciencia y Fe, Inteligencia artificial, Neurociencias, Cambio climático y Desastres naturales. Estas áreas pueden transformarse en prioritarias en la medida de que exista desarrollo de las líneas de investigación asociadas en las facultades de acuerdo a los criterios para la redefinición que se describen a continuación.

2. Criterios para la redefinición de líneas de investigación de la Universidad Católica del Maule

Posterior al análisis realizado durante la formalización de las áreas prioritarias de investigación de la Universidad Católica del Maule (UCM), se determinó que muchas de las líneas de investigación que sustentan dichas áreas, están conformadas con un alto grado de dispersión, siendo algunas respaldadas por un grupo amplio de investigadores y otras que están sustentadas en un solo investigador, asimismo, algunas de las líneas no presentan productos científicos formalizados en publicaciones, proyectos o tesis durante el último año o más.

Dado estos antecedentes, surge la necesidad de estandarizar criterios mínimos para asegurar la viabilidad de cada una de las líneas de investigación establecidas en las facultades y de esta manera otorgar sustentabilidad a las áreas de investigación de la Universidad. De esta manera, las líneas de investigación futuras de la UCM deberán responder a los criterios expresados en este apartado.

A continuación, se exponen algunas definiciones conceptuales de qué se entenderá institucionalmente como línea de investigación, grupo de investigación y producto científico en concordancia con la definición de área de Investigación anteriormente señalada.

Línea de Investigación: ámbito de conocimiento que abarca diferentes disciplinas afines en el que se desarrollan los programas y acciones de docencia, investigación y vinculación de cada una de las facultades donde adscribe el investigador¹.

Grupo de investigación: conjunto de personas que se reúnen para generar nuevo conocimiento, mediante investigaciones que están sustentadas en temáticas comunes entre los investigadores que lo conforman y que tributan a una determinada línea de investigación

¹ Elaboración Dirección de Investigación UCM.



declarada en su Facultad. Asimismo, deben demostrar producción científica que acredite sus investigaciones y sustente la conformación del grupo².

Producto Científico: es el resultado obtenido tras la búsqueda y desarrollo de un proceso investigativo que genera nuevo conocimiento científico. Los principales productos a considerar son publicaciones científicas, proyectos de investigación y tesis³.

Por otra parte, toda línea de investigación declarada por las Facultades, deberán estar sustentada por grupos de investigación, los cuáles serán reconocidos como tales, al cumplir con los siguientes criterios:

2.1. Criterios para conformar un grupo de investigación:

1. Deberá estar conformado como mínimo por tres académicos UCM.
2. Tener entre su equipo cada año, como mínimo un estudiante de postgrado que haya finalizado el programa académico y se encuentre en proceso de formular su tesis o trabajo de grado que tribute con productos científicos a la línea de investigación que desarrollan.
3. Contar entre su equipo cada año, como mínimo con un estudiante de pregrado que apoye la labor científica del grupo y se pueda vincular con el desarrollo de la investigación, ya sea mediante su tesis de pregrado en la línea de investigación del grupo, o bien, forme parte del equipo de apoyo para la ejecución de proyectos que se adjudique el grupo.
4. El equipo de investigación, deberá demostrar productividad científica los últimos tres años en la línea de investigación declarada, acreditando publicaciones científicas que la sustenten (ISI/WOS, Scopus y Scielo), además de proyectos de investigación externos adjudicados (CONICYT, FIC, FONIDE u otro financiamiento concursable externo). Se consideran tesis de pre y postgrado, publicaciones científicas y proyectos de investigación con financiamiento interno y externo.
5. En cuanto a la productividad científica del equipo, para iniciar su conformación se aceptarán publicaciones científicas no indexadas de al menos dos de sus integrantes. Esto será solo en el caso de acreditar por parte de esos académicos, el envío de al menos 2 publicaciones a revistas indexadas ISI/WOS, Scopus y Scielo el último año en curso.

Finalmente cabe señalar, que la Dirección de Investigación tendrá dentro de sus objetivos realizar un trabajo en conjunto con las Facultades y sus equipos directivos, ya iniciado el año 2017, con la finalidad de asesorar el análisis y definición de sus líneas de investigación

² Fuente consultada: <http://www.cide.edu.co/doc/investigacion/GruposdeInvestigacion.pdf>

³ Elaboración Dirección de Investigación UCM.



y conformación de los grupos que las sustenten, así como realizar el seguimiento y control del aseguramiento de las líneas o cambios que se desarrollen dentro de las facultades.

Áreas Prioritarias de Investigación de la UCM, promulgado por Decreto de Rectoría N° 42/2018 de 17 de abril, cuyo texto fue modificado por Decreto de Rectoría N°57/2018 de 7 de mayo.

