



## LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

Aprobado por el Consejo Superior mediante  
Acuerdo No. 242 del 23 de septiembre de 2016



## Contenido

1. MARCO DE REFERENCIA.....	3
2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES .....	4
2.1. Elementos.....	4
2.1.1. Áreas transversales de investigación .....	4
2.1.2. Líneas de investigación.....	5
2.1.3. Grupo de investigación.....	5
2.1.4. Semillero de investigación.....	5
2.1.5. Joven investigador.....	5
2.1.6. Auxiliar de Investigaciones .....	6
2.2. Funciones de la Investigación .....	6
2.3. Estructura funcional de la investigación en la Universidad Católica de Colombia ...	6
2.4. Alcance de la investigación .....	7
2.4.1. Formación para la investigación.....	8
2.4.2. Investigación y desarrollo I+D .....	8
2.4.3. Innovación .....	9
2.4.4. Desarrollo tecnológico .....	9
3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN.....	9
3.1. Fortalecer la formación en investigación de estudiantes y profesores. ....	9
3.2. Fomentar la generación y transferencia de conocimiento .....	10
3.3. Promover la internacionalización de la investigación.....	10
3.4. Fortalecer los procesos de la gestión de la investigación .....	10
4. LINEAMIENTOS DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES .....	11
4.1. Lineamientos para administración y gestión en la investigación.....	11
4.2. Lineamientos para la Investigación – Currículo .....	11
4.3. Lineamientos para la investigación – Docencia .....	11
4.4. Lineamientos para la Investigación – Extensión .....	12
4.5. Lineamientos para la divulgación y difusión .....	12
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA.....	12
6. BIBLIOGRAFÍA.....	15

## 1. MARCO DE REFERENCIA

En el marco del proceso de actualización del documento que orienta la gestión de la investigación en la Universidad “Política-Estrategias-Mecanismos: La investigación en la Universidad”, aprobado por el Acuerdo 88 de septiembre de 2002 (Universidad Católica de Colombia, Consejo Superior, 2002), el Comité Central de Investigaciones presenta el Sistema Institucional de Investigación de acuerdo con lo planteado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI, 2016) en relación con: los lineamientos y principios de la Universidad, la definición de investigación y la articulación entre funciones sustantivas; y en los elementos que integran el currículo (Acuerdo 238 de 2016) en relación con los alcances de la investigación en los diferentes niveles de formación, las competencias en investigación, los referentes de la identidad institucional en el proceso de formación, la pertinencia de la internacionalización, la innovación y el emprendimiento.

Internacionalmente en el siglo XXI se ha puesto en discusión el papel del conocimiento, su utilidad en un contexto de profundos cambios y el papel de la universidad en la innovación, el emprendimiento, la cooperación, y el desarrollo sostenible. Situación que sugiere la diversificación de la educación superior, adaptada a las necesidades de un mundo globalizado. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico – OCDE (OCDE, 2009 y 2014), por ejemplo, enfatiza en el desarrollo de la innovación y recomienda establecer alianzas entre universidades nacionales e internacionales, así como fortalecer la innovación y el emprendimiento en el sector empresarial por medio de la creación de vínculos duraderos entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad. Igualmente, la UNESCO, en las Conferencias Mundiales sobre la Educación Superior (UNESCO, 2009 y 2014), destaca la nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo, soportada en sistemas de investigación flexibles que promuevan el aprendizaje participativo, la interdisciplinariedad y la cooperación internacional con pertinencia social en el marco de un desarrollo sostenible.

Por su parte, la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Organización de Naciones Unidas – ONU –, 2016) se constituye en un referente en materia de formulación de políticas sociales, económicas y de educación de todos los países miembros, en concordancia con las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de las regiones.

El reto para Colombia es incorporar esta agenda al contexto nacional y generar sinergias entre los diferentes sectores del Estado Colombiano, que permita potencializar el logro de los nuevos objetivos que en materia de desarrollo sostenible se propone el mundo.

El Sistema Institucional de Investigaciones ha incorporado, además, referentes nacionales articulados al contexto internacional que orientan su implementación, como, por ejemplo, la *Política nacional de fomento a la investigación y la innovación* (Colciencias, 2008) que plantea el crecimiento económico, la disminución de la inequidad y los aportes al conocimiento global, como desafíos para el fomento a la investigación y la innovación en el

país. De igual manera, *la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2016 - 2025*<sup>1</sup>(Departamento de Planeación Nacional, 2016) hace énfasis en la innovación, el emprendimiento y la generación de conocimiento de alto impacto para el sector productivo, priorizando áreas fundamentales para el desarrollo sostenible del país en el mediano y largo plazo. *Los documentos CONPES 3582 (2009) y 3834 (2015)*, además de la innovación, el emprendimiento y la integración con el sector productivo, incluyen como estrategias el fortalecimiento del recurso humano, la apropiación social del conocimiento y áreas de investigación adicionales a las definidas por la política nacional.

Los anteriores documentos brindan un marco de referencia para el desarrollo de la investigación en el país que, conjuntamente con el apoyo institucional del Ministerio de Educación Nacional, el Consejo Nacional de Acreditación y Colciencias, buscan articular referentes universales con los referentes específicos definidos por la misión y el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad, determinando los lineamientos de calidad y los alcances de la investigación en la Educación Superior.

## 2. ESTRUCTURA DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES

Teniendo en cuenta el desarrollo investigativo de la Universidad y los referentes internacionales, nacionales e institucionales, a continuación, se presenta la estructura del Sistema Institucional de investigaciones de la Universidad Católica de Colombia:

### 2.1. Elementos

El Sistema Institucional de Investigaciones de la Universidad Católica de Colombia permite la interacción de todos los actores, así como la transferencia y la divulgación del conocimiento en los escenarios nacional e internacional.

Hacen parte del Sistema Institucional de Investigaciones los siguientes elementos:

#### 2.1.1. Áreas transversales de investigación<sup>2</sup>

El Comité Central de Investigaciones de la Universidad Católica de Colombia<sup>3</sup> identificó, con base en el desarrollo investigativo en los últimos años, los avances en grupos, proyectos, semilleros y líneas de investigación enmarcadas dentro de un contexto internacional, nacional e instruccional las siguientes áreas transversales de investigación que articulan las líneas existentes con el trabajo de los grupos y focalizan el desarrollo de proyectos de

---

<sup>1</sup>Esta es una versión para discusión publicado el 22 de junio de 2016 del documento “Política Nacional De Ciencia, Tecnología E Innovación 2016-2025” que será presentado a consideración del CONPES.

<sup>2</sup>Área de investigación: Conjunto de campos del conocimiento científico y tecnológico donde convergen diferentes disciplinas para estudiar y solucionar problemas del entorno.

<sup>3</sup> Comité Central de Investigaciones (Acuerdo 97 Universidad Católica de Colombia, 2003): orienta la política investigativa; la aprobación de los planes de investigación de las unidades académicas; la asignación de recursos y prioridades; la coordinación en la ejecución de recursos; el seguimiento y la evaluación de resultados.

investigación articulados al contexto nacional e internacional que contribuyen a la solución de problemas sociales, económicos, culturales y a mejorar la competitividad del país<sup>4</sup>:

- Derecho, Cultura y Sociedad
- Desarrollo humano y sostenible
- Gestión y tecnología al servicio de la sociedad

### 2.1.2. Líneas de investigación

Las líneas de investigación hacen operativas las áreas transversales y se constituyen en el eje temático, conductor y objeto de estudio que articula las actividades de investigación con las demás funciones sustantivas. Se sustentan en la medida en que sean relevantes y pertinentes para la solución de problemas de la sociedad mediante la generación de conocimiento o desarrollo tecnológico.

### 2.1.3. Grupo de investigación

La Universidad Católica considera al investigador como el actor principal para el fomento y desarrollo de la investigación. En coherencia con las políticas nacionales se entiende como grupo *“el conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo (tendiente a la solución de un problema)”* (Colciencias, 2015, p. 23).

### 2.1.4. Semillero de investigación

La Universidad concibe a los semilleros como un espacio diseñado para identificar y reafirmar la vocación investigativa en general o en un campo, área o línea específica. Se considera como la estructura primaria para la conformación de comunidades investigativas (Guerrero, 2007).

### 2.1.5. Joven investigador

Un joven investigador, para la Universidad Católica de Colombia, es un *“joven interesado en aprender investigación científica e innovación, a través de la vinculación activa a un grupo de investigación o de desarrollo. Es un joven con expectativas de continuar su formación a nivel de maestría y doctorado, y con la de convertirse en un investigador o innovador, para su empresa, región o grupo de investigación”* (Colciencias, 2012, pág. 2).

---

<sup>4</sup> Las áreas transversales y temas de investigación definidas en este documento son resultado de reuniones con los coordinadores de investigación de cada una de las Unidades Académicas y están sujetas de revisión y actualización de acuerdo con las tendencias nacionales e internacionales.

### 2.1.6. Auxiliar de Investigaciones

Estudiante de pregrado o maestría, destacado académicamente y con competencias para el desarrollo de investigación bajo la tutoría del investigador líder de un proyecto.

## 2.2. *Funciones de la Investigación*

La gestión de la investigación se organiza a partir de una estructura funcional que comprende:

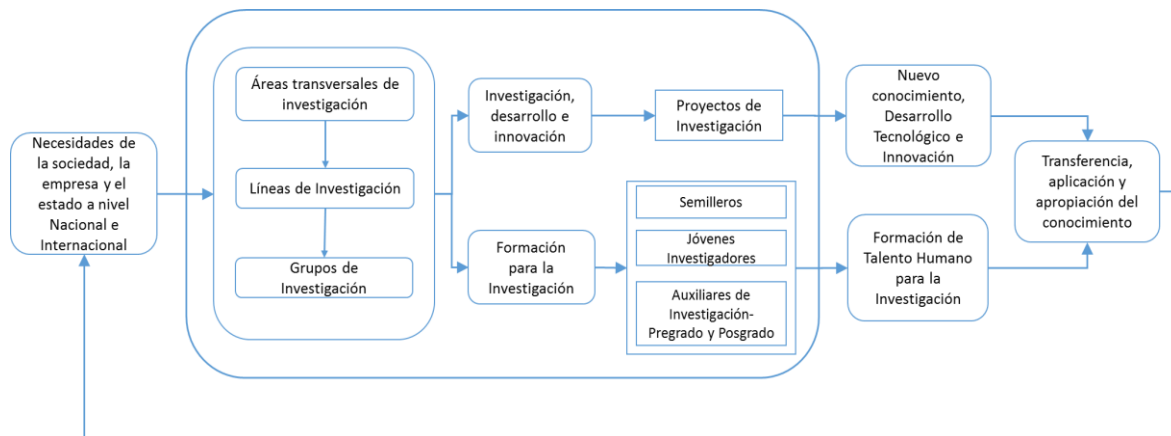
- *Función de adaptación:* Monitoreo científico - tecnológico, laboral y académico; identificación y análisis de tendencias; actualización de procesos de formación, investigación y extensión; interacción con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; Identificación de necesidades del medio institucional, social y empresarial.
- *Función de producción:* Desarrollo y fortalecimiento de talento humano para la investigación; formación de jóvenes investigadores; elaboración y desarrollo de proyectos de investigación; producción de servicios tecnológicos y de extensión.
- *Función de dirección:* Establecimiento de políticas, objetivos, planes y programas; elaboración y aplicación de procedimientos de gestión de la investigación; seguimiento, control y evaluación de la investigación.
- *Función de apoyo:* Operación de esquemas de financiación y administración de proyectos de investigación; disposición de sistemas de comunicación; gestión de sistemas de información científica y tecnológica: Centros de documentación, bibliotecas, redes, bancos de proyectos; provisión de recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros para la operación de los procesos de investigación; Gestión de convenios con universidades, empresas, organismos nacionales e internacionales.
- *Función de difusión:* Divulgación de resultados de la investigación; internacionalización de la investigación; publicaciones; transferencia de los resultados de las investigaciones al sector productivo.

## 2.3. *Estructura funcional de la investigación en la Universidad Católica de Colombia*

El desarrollo de la investigación a través de las líneas de investigación disciplinares e interdisciplinares hacen operativas las áreas transversales, como el eje central para la articulación de grupos, semilleros, proyectos y programas académicos de pregrado y

posgrado para la construcción de conocimiento teórico y aplicado que responda a las necesidades de la sociedad, de la empresa y del Estado (Gráfico 1).

Gráfico 1. Estructura funcional de la investigación en la Universidad Católica de Colombia



Fuente: Dirección Central de Investigaciones Universidad Católica de Colombia

El desarrollo de las líneas de investigación se realiza a través de proyectos con participación de profesores investigadores, jóvenes investigadores, estudiantes auxiliares de investigación y estudiantes de los semilleros de la Universidad, así como con otras instituciones nacionales e internacionales de educación, gubernamentales y del sector empresarial. Los proyectos presentados por la comunidad de investigadores de la Universidad Católica de Colombia contribuyen a plantear soluciones a los desafíos globales, a fomentar el desarrollo científico, cultural y social del país con proyección nacional e internacional y a la creación de una cultura investigativa.

Las líneas de investigación se consolidan como espacios de integración de la actividad investigativa para la generación de conocimiento, de formación de investigadores y como base científica de la creación y sustento de especializaciones, maestrías y doctorados.

La articulación de la investigación con el currículo implica que los planes de estudio de pregrado y posgrado estén orientados a la adquisición de competencias para la investigación, de acuerdo con los alcances de cada nivel y en la medida en que la asignatura y la naturaleza de la disciplina lo permitan<sup>5</sup>.

## 2.4. Alcance de la investigación

La Universidad Católica de Colombia considera la investigación como un aspecto inherente a su naturaleza y razón de ser académica. En tanto función sustantiva de la Educación

<sup>5</sup> Cada facultad tiene diferentes modalidades de trabajo de grado que contribuyen a la formación en investigación de los estudiantes: Seminarios de investigación, trabajo de grado, práctica en investigación; entre otros.

Superior, la desarrolla y forma a sus estudiantes en ella. Asimismo, se articula con la docencia y la extensión en la que prevalecen proyectos de investigación con impacto social. La Universidad desarrolla la investigación en las siguientes categorías:

#### 2.4.1. Formación para la investigación

La Universidad Católica de Colombia, en la categoría de formación para la investigación, trabaja conjuntamente la investigación formativa y la formación de investigadores.

Corresponde al conjunto de actividades y de ambientes de trabajo enfocados al desarrollo de competencias para la búsqueda, el análisis y la sistematización del conocimiento, así como a la apropiación de técnicas, métodos y protocolos propios de la actividad investigativa (Jiménez, 2006). Este proceso enriquece tanto a los estudiantes como a los docentes que lo orientan permitiendo la formulación y análisis de preguntas, metodologías y formas de trabajo investigativo desde las disciplinas y profesiones.

Se reconocen como indicadores de la existencia y del grado de desarrollo de la formación para la investigación, los siguientes:

- La política curricular de la Institución.
- Las asignaturas de formación investigativa en el plan de estudios.
- La utilización de metodologías de docencia/investigación (seminarios, estudios de caso) por parte de los profesores.
- La participación activa de estudiantes de pregrado y posgrado como integrantes de los semilleros de investigación, los auxiliares de investigación y los jóvenes investigadores.

#### 2.4.2. Investigación y desarrollo I+D

La Universidad Católica de Colombia adopta las definiciones propuestas por la OECD, a través del Manual de Frascati, donde se entiende que la investigación “Comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el del hombre, la cultura y la sociedad y su uso para crear nuevas aplicaciones en las siguientes modalidades” (OECD, 2015, pág. 44, 45):

- *Investigación básica*: consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, cuyos resultados no son inmediatamente aplicables a demandas sociales específicas.
- *Investigación aplicada*: consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos y está dirigida hacia una demanda social específica. También incluye procesos de transferencia tecnológica.
- *Desarrollo experimental*: comprende trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación o la experiencia práctica y está orientado a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos,



a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios o a la mejora sustancial de los ya existentes.

### 2.4.3. Innovación

La innovación es considerada como un motor de desarrollo de la Economía mundial. La Universidad Católica de Colombia adopta para esta categoría la definición del manual de Oslo: “*la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores*” (OECD, 2005, pág. 56).

### 2.4.4. Desarrollo tecnológico

Los proyectos de desarrollo tecnológico permiten la materialización de los resultados de investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico. La Universidad Católica de Colombia considera en esta categoría “la fabricación de nuevos materiales y productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación de servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes” (CONPES, 2015, pág. 28).

## 3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN

La Universidad Católica de Colombia busca consolidar las líneas de investigación, articular la investigación al currículo, la docencia y la extensión, y visibilizar los resultados de investigación a nivel nacional e internacional. Para ello propone las siguientes políticas:

### 3.1. *Fortalecer la formación en investigación de estudiantes y profesores.*

Estrategias

- Apoyar la creación de semilleros de investigación cuyas temáticas estén enfocadas al fortalecimiento de las líneas de investigación y a la solución de problemas en las áreas de interés de la Universidad.
- Formar jóvenes investigadores y financiar sus propuestas de investigación, desarrolladas bajo la tutoría de profesores con proyectos de investigación activos.
- Promover la participación de estudiantes que muestren interés en la investigación y vincularlos a los proyectos desarrollados por las unidades académicas en la modalidad de auxiliares de investigación.
- Incentivar que los trabajos de grado y las tesis de los estudiantes se adelanten en el marco de las líneas de investigación de los grupos de la Universidad.

- Formar a los investigadores en la formulación de proyectos, metodología de la investigación y escritura de textos científicos que faciliten el acceso a convocatorias externas y la publicación de resultados en revistas indexadas de alto impacto.

### **3.2. *Fomentar la generación y transferencia de conocimiento***

#### Estrategias

- Financiar proyectos mediante la participación en convocatorias internas y externas de investigación que generen resultados de alto impacto para la sociedad.
- Fomentar la inclusión de los resultados de los proyectos de investigación en campos coherentes con el currículo, que permitan retroalimentar y fortalecer las líneas de investigación.
- Crear alianzas institucionales con el sector público y privado para la transferencia del conocimiento y de las tecnologías generadas por las investigaciones.
- Apoyar la participación ciudadana en los proyectos de investigación.
- Estimular la formulación y ejecución de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación.
- Crear estímulos y reconocimientos a la producción y divulgación investigativa nacional e internacional.

### **3.3. *Promover la internacionalización de la investigación***

#### Estrategias

- Desarrollar proyectos de investigación en colaboración con universidades y centros de investigación extranjeros que generen resultados conjuntos de impacto internacional.
- Socializar los resultados de investigación en congresos, simposios y eventos académicos de orden nacional e internacional con el fin de crear redes académicas.
- Apoyar la creación de alianzas con universidades extranjeras para la participación en convocatorias internacionales.
- Incluir las revistas de la Universidad en servicios internacionales de indexación.
- Financiar la movilidad de estudiantes e investigadores para la participación en actividades de investigación internacional.
- Estimular la realización de doctorados y maestrías en universidades extranjeras.

### **3.4. *Fortalecer los procesos de la gestión de la investigación***

#### Estrategias

- Institucionalizar y consolidar los centros de investigación de las unidades académicas.
- Gestionar el reconocimiento de los centros de investigación de la Universidad ante Colciencias.
- Consolidar los procesos de información de la investigación.
- Consolidar la evaluación y seguimiento de la investigación en todas sus etapas.

#### **4. LINEAMIENTOS DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES**

##### ***4.1. Lineamientos para administración y gestión en la investigación.***

- La gestión de la investigación se orientará de manera central, bajo la coordinación de la Decanatura Académica y la Dirección Central de Investigaciones.
- La gestión de los recursos contemplará la búsqueda de financiación externa a los proyectos y demás actividades propias de la investigación, a partir de la cooperación nacional e internacional con base en especificaciones de contrapartidas establecidos por la Universidad.
- La contratación de investigadores se llevará a cabo a partir de la pertinencia y coherencia de sus propuestas investigativas, y de las necesidades de la Universidad. Se buscará que todos los investigadores posean título de maestría o doctorado.
- El programa de incentivos debe favorecer la participación en los procesos de la investigación en todos sus niveles y la formación de jóvenes investigadores.
- En todo proyecto de investigación se adscribirán estudiantes de pregrado o maestría, en la categoría de auxiliares.

##### ***4.2. Lineamientos para la Investigación – Currículo***

- El currículo, tanto de pregrado como de posgrado, contarán con estrategias para la adquisición de competencias para la investigación, teniendo en cuenta los alcances de cada nivel (Consejo Superior, Acuerdo No 238 de 2016).
- Las líneas de investigación estarán orientadas hacia los desarrollos previstos en niveles de maestría y doctorado, de tal manera que los currículos que se propongan para estos programas, cuenten con una sólida base académica de investigación.
- Promover la investigación formativa a través de proyectos de innovación y emprendimiento.

##### ***4.3. Lineamientos para la investigación – Docencia***

- Promover la vinculación de docentes a proyectos de investigación, grupos de investigación y centros.

- Favorecer la apertura de seminarios a partir de los desarrollos de investigación.
- Todo docente, en la medida que la temática y naturaleza de la asignatura lo permita, deberá incluir como uno de los temas de su asignatura la revisión de alcances y tendencias de la investigación en el área de enseñanza.
- Mantener actividades permanentes y abiertas a docentes y estudiantes, de difusión y divulgación de la actividad investigativa de la institución.
- Abrir posibilidades de intercambio de profesores y estudiantes con otros centros de investigación, nacionales e internacionales.

#### **4.4. *Lineamientos para la Investigación – Extensión***

- Revisar permanentemente las necesidades del entorno, marco legal, oportunidades de financiación y de convenios, relaciones académicas y empresariales a nivel regional, nacional e internacional.
- Ofrecer servicios de consultoría y asesoría a partir de trabajos de investigación en campos coherentes con el desarrollo académico de los programas.
- Participar en investigaciones con empresas y demás entidades externas que facilite la producción y transferencia de conocimiento al sector productivo y social.

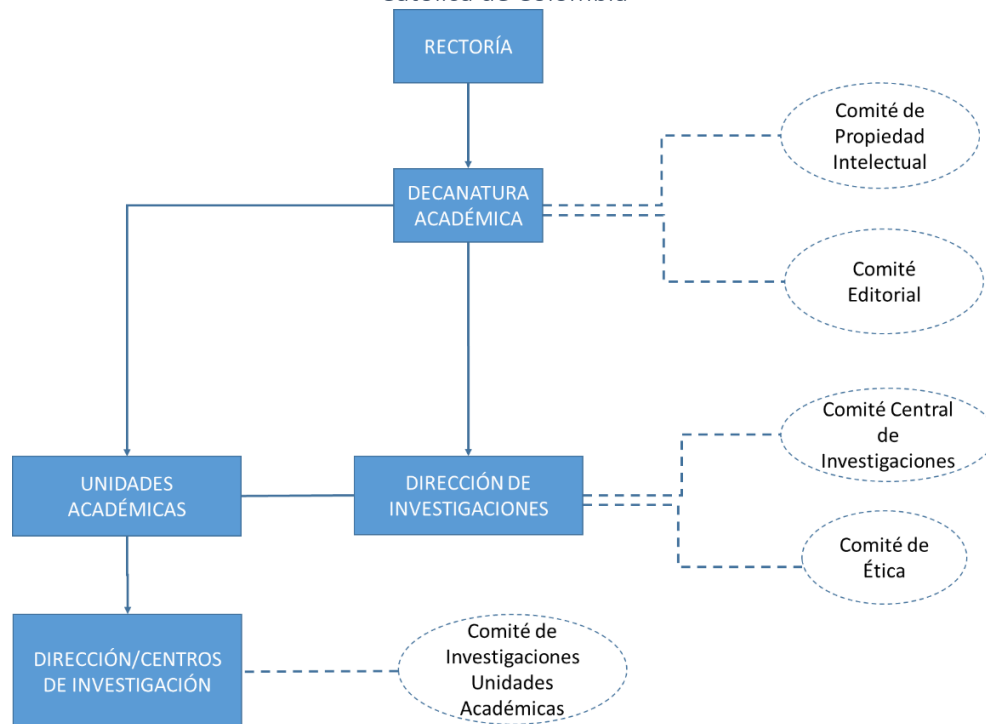
#### **4.5. *Lineamientos para la divulgación y difusión***

- Evaluación de proyectos de investigación con la participación de pares académicos.
- Realizar eventos académicos periódicos que permitan la socialización de los resultados de la investigación formativa y de aquella realizada en los grupos.
- Capacitar a los investigadores en el manejo de los criterios internacionales para la divulgación científica.
- Apoyar la publicación de resultados en revistas indexadas, además de incorporar los resultados de las investigaciones como soporte para el desarrollo de la docencia.
- Utilizar espacios tecnológicos tales como foros virtuales, redes temáticas, listas de discusión y otros medios de información y comunicación, con el fin de integrarse a comunidades de investigación.
- Apoyar la participación de investigadores en eventos académicos, empresariales, tecnológicos y científicos para presentar resultados de investigación.

## **5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**

La estructura organizacional que soporta las actividades relacionadas con la investigación se observa en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Estructura organizacional del Sistema Institucional de Investigaciones de la Universidad Católica de Colombia



Fuente: Dirección Central de Investigaciones

### Autoridades colegiadas

- Comité Central de Investigaciones (Acuerdo 97 Universidad Católica de Colombia, 2003): orienta la política investigativa; la aprobación de los planes de investigación de las unidades académicas; la asignación de recursos y prioridades; la coordinación en la ejecución de recursos; el seguimiento y la evaluación de resultados.
- Comité de Ética (Acuerdo 214 Universidad Católica de Colombia, 2015): actúa como órgano evaluador de los aspectos éticos en las investigaciones que involucran seres vivos.
- Comité de Propiedad Intelectual (Acuerdo 172 Universidad Católica de Colombia, 2010): asesora a las autoridades de la Universidad en el manejo de la propiedad intelectual y los derechos de sus profesores, estudiantes, personal administrativo y demás personas vinculadas.
- Comité Editorial (Acuerdo 190 Universidad Católica de Colombia, 2013): regula la gestión editorial de la Universidad Católica de Colombia, mediante el establecimiento de normas básicas que rigen las publicaciones académicas impresas y digitales de la institución.
- Comité de Investigaciones de las Unidades Académicas: orienta la ejecución de la política institucional de investigación en la Unidad Académica; la aprobación

de los planes de investigación y de los proyectos para presentar a convocatorias internas y externas; el seguimiento y la evaluación de resultados.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Consejo Nacional de Política Económica y Social (2015). CONPES 3834. Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3834.pdf>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2009). CONPES 3582. Política nacional de Ciencia, tecnología e Innovación. Recuperado de <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncej/Documents/conpes-3582-de-2009.pdf>
- Departamento Administrativo de Ciencia y Tecnología e Innovación, Colciencias. (2008). *Colombia construye y siembra futura. Política nacional de fomento a la investigación y la innovación*. Recuperado de [http://www.cna.gov.co/1741/articles-311056\\_ColombiaConstruyeSiembraFuturo.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-311056_ColombiaConstruyeSiembraFuturo.pdf)
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias. (2012). *Reglamento para jóvenes investigadores e innovadores*. Recuperado de [https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjt\\_qa-99XMAhXC1x4KHUrOAjsQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ustabuca.edu.co%2Ffgpresencia%2Fcomunidades%2Fustabmanga%2Fustabmanga%2Ffiles%2Fdoc%2Fvustabmanga51054420120524105925.pdf&usq=AFQjCNFz7jFbB9B6LulflqvLPrdANtEyCg&sig2=hl\\_TEIXmRda7\\_uBLrDapVw&bvm=bv.122129774,d.dmo](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjt_qa-99XMAhXC1x4KHUrOAjsQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ustabuca.edu.co%2Ffgpresencia%2Fcomunidades%2Fustabmanga%2Fustabmanga%2Ffiles%2Fdoc%2Fvustabmanga51054420120524105925.pdf&usq=AFQjCNFz7jFbB9B6LulflqvLPrdANtEyCg&sig2=hl_TEIXmRda7_uBLrDapVw&bvm=bv.122129774,d.dmo)
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias. (2015). *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación*. Recuperado de <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/mediciondegupos-actene2015.pdf>
- Departamento de Planeación Nacional (2016). Documento para discusión de la “Política Nacional De Ciencia, Tecnología E Innovación 2016-2025” Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/CONPES/Documents/Pol%C3%ADtica%20nacional%20de%20ciencia,%20tecnolog%C3%ADa%20e%20innovaci%C3%B3n.%20VDiscusi%C3%B3n.pdf>
- Guerrero, M. (2007). *Formación para la investigación en el contexto universitario*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Jiménez, G. (2006). La formación investigativa y los procesos de investigación científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia. *Studiositas*, 1(1), 36-46.
- OCDE (2014). Estudios de la OCDE de las Políticas de Innovación: Colombia Resumen ejecutivo. Tomado de: <https://www.oecd.org/sti/inno/colombia-innovation-review-assessment-and-recommendations-spanish.pdf>

- OCDE. (2015). Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. Recuperado de [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015\\_9789264239012-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en)
- OECD (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Recuperado en <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECD OsloManual05 spa.pdf>
- OECD y Banco Mundial (2009). Evaluaciones de políticas nacionales de Educación: La Educación superior en Chile. Recuperado de [http://www.uchile.cl/documentos/ocde-la-educacion-superior-en-chile\\_113390\\_9\\_2208.pdf](http://www.uchile.cl/documentos/ocde-la-educacion-superior-en-chile_113390_9_2208.pdf)
- Organización de Naciones Unidas. (2016). Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de aproximación al contexto local. Recuperado de <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODM/undp-co-ODSColombiaVSWs-2016.pdf>
- UNESCO (2009). Comunicado Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)
- UNESCO (2014). Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002328/232888S.pdf>
- Universidad Católica de Colombia (2016). Elementos que integran el currículo en la Universidad Católica de Colombia aprobado en Acuerdo 238 del Concejo Superior de la Universidad Católica de Colombia. Bogotá, junio 24.
- Universidad Católica de Colombia (2016). *Proyecto educativo institucional aprobado en acuerdo 01 de la Asamblea General Ordinaria*. Recuperado de <https://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/adjuntos/reglamentos-y-estatutos/mision-PEI.pdf>
- Universidad Católica de Colombia. (2002). Acuerdo 88 del Concejo Superior de la Universidad Católica de Colombia.
- Universidad Católica de Colombia. (2003). Acuerdo 97 del Concejo Superior de la Universidad Católica de Colombia.
- Universidad Católica de Colombia. (2010). Acuerdo 172 del Concejo Superior de la Universidad Católica de Colombia.
- Universidad Católica de Colombia. (2013). Acuerdo 190 del Concejo Superior de la Universidad Católica de Colombia. Recuperado de <https://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/adjuntos/acuerdos/consejo-superior-acuerdos-academicos-190-13.pdf>
- Universidad Católica. (2015). Acuerdo 214 del Concejo Superior de la Universidad Católica de Colombia. Recuperado de <https://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/adjuntos/acuerdos/consejo-superior-acuerdos-academicos-214-15.pdf>