Sistema de Investigaciones Bonaventuriano

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

Sistema de Investigaciones
Bonaventuriano

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

Sistema de Investigaciones Bonaventuriano

2011

Universidad de San Buenaventura, seccional Cali
Editorial Bonaventuriana

Título: *Sistema de Investigaciones Bonaventuriano*

Rector
Fray Álvaro Cepeda van Houten, OFM

Secretario
Fray Hernando Arias Rodríguez, OFM

Vicerrector Académico
Juan Carlos Flórez Buriticá

Vicerrector Administrativo y Financiero
Félix Remigio Rodríguez Ballesteros

Directora Investigaciones
Angela Rocío Orozco Zárate
e-mail: arorozco@usbcali.edu.co

Director Proyección Social
Ricardo Antonio Bastidas

Consejo de Investigaciones:
Coordinadores de investigación
Psicología: María Elena Díaz Rico
Educación: Harold Viáfara Sandoval
Arquitectura, Arte y Diseño: Olga Lucía Montoya Flórez
Ciencias Económicas: Magdalida Murgueitio
Derecho: Diana Marcela Bustamante Arango
Ingenierías: Luis Merchán Paredes

Alexander Muriel Restrepo, representante CIDEH
Sandra Realpe Quintero, representante Comité de Ética de la Investigación

Colaboradores:
Liliana María Ante Alzate, asistente Dirección de Investigaciones
Tatiana Calderón García, docente coordinadora de Autoevaluación, Facultad de Psicología
Jaime Campo, Decano Facultad de Ciencias Económicas
Helwar Hernando Figueroa Salamanca, docente Facultad de Educación
Wilner Arbey Riascos Sánchez, docente Facultad de Psicología

Coordinador Editorial Bonaventuriana
Claudio Valencia Estrada
e-mail: clave@usbcali.edu.co

Diseño y diagramación: Carlos Cárdenas

© Universidad de San Buenaventura, seccional Cali
La Umbría, carretera a Pance
A.A. 25162 - PBX: (572)318 22 00 - (572)488 22 22 - Fax: (572)488 22 31/92
www.usbcali.edu.co • e-mail: EditorialBonaventuriana@usbcali.edu.co
Cali - Colombia, Sur América

Octubre de 2011

Contenido

Resolución de Rectoría No. S.1.1-900-1 8

Presentación 11

Introducción 15

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES 19
– Antecedentes 21
El PEB y una investigación de calidad 24
– Marco contextual 25
La investigación en América Latina 28
La investigación en Colombia 29
– Normatividad nacional para la ciencia y la tecnología 30
Constitución Política de Colombia 1991 31
Ley 29 del 27 de febrero de 1990 31
Ley 1286 del 23 de enero de 2009 31
– Saberes filosóficos y científicos 32
– Fundamentos epistemológicos de la investigación 35
La pregunta por las ciencias 35
Presupuestos básicos del hecho investigativo 37
– Propuestas de "interés" y orden epistemológico 39
– Disciplinariedad e interdisciplinariedad 41
Lo inter, lo multi y lo transdisciplinario de la investigación 43

CAPÍTULO 2. LINEAMIENTOS Y CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA 51
– Lineamientos del Sistema de Investigaciones 53
– Caracterización del sistema 58

– Representación del sistema 59
– Caracterización de los componentes del sistema: 61

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS PARA LA CONSOLIDACIÓN Y PROYECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SECCIONAL CALI 63
– Estrategias para la organización 65
Formación investigativa 65
Investigación en estricto sentido 67
– Estrategias para el fomento 68
Apoyo y promoción de los docentes investigadores y estudiantes vinculados a procesos de investigación 68
Participación en redes y vínculos con pares. 69
Estancias investigativas 70
Relación universidad-empresa-Estado 70
Infraestructura investigativa 71
Convocatorias 71
– Estrategias para la difusión 72
Productos de nuevo conocimiento 72
Comité de publicación 73
Productos de formación 74
Productos de divulgación 74

CAPÍTULO 4. ACTORES DEL SISTEMA DE INVESTIGACIONES Y SUS FUNCIONES 75
– Dirección de Investigaciones Bonaventuriana (DIB) 77
– Consejo de investigaciones 78
– Comité de Investigaciones de Facultad 79
– Coordinación de Investigaciones de Facultad 79
– Grupos de Investigación 80
– Dirección del grupo de investigación 81
– Investigador 82
– Semillero de investigación 84
– Tutor de semillero de investigación 84
– Monitor de investigación 85
– Comité de Ética de la Investigación 85
Marco de referencia ético de la investigación 85
Comité de Ética de la Investigación para protocolos que involucren humanos 86
Comité de Protección y Utilización de Animales para protocolos que involucren animales vivos 86

– Comité de Propiedad intelectual 87
– Parque Tecnológico de la Umbría 88
– Autoevaluación del sistema de investigaciones 89

CAPÍTULO 5. PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN 91
– En relación con los actores 93
Conformación y funcionamiento de los grupos de investigación 93
Conformación de un semillero de investigación 96
– Procedimientos para el Fomento 97
Convocatorias internas 97
Convocatorias externas 97
Proceso para realizar vínculo o creación de redes científicas o de conocimiento. 98
Normas para la creación de redes científicas o de conocimiento. 98
Estancias de investigación para docentes investigadores y estudiantes. 99
– Procedimientos para la visibilidad de productos 102
Participación en eventos académicos nacionales e internacionales 102
Publicaciones 103
Otros productos resultados de investigación 105
– Procesos para la protección y transferencia de resultados de investigación 105

BIBLIOGRAFÍA 107

ANEXOS 113
– Resoluciones asociadas al proceso de investigación 115
– Estímulos académicos 116
– Régimen de Propiedad Intelectual 120
– Comité de Ética 142
– Suscripción de convenios 145
– Instructivo de publicaciones 153

Resolución de Rectoría S.1.1-900-1
Septiembre 21 de 2011

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

Rectoría

RESOLUCION DE RECTORIA No. S.1.1-900-1
Septiembre 21 de 2011

POR LA CUAL SE ESTABLECE EL SISTEMA DE INVESTIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI.

El Rector de la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali, en uso de las atribuciones que le confiere el estatuto orgánico de la institución y

CONSIDERANDO:

1. *Que la Universidad de San Buenaventura seccional Cali, considera fundamentales el accionar científico, la búsqueda constante de la verdad, la actividad creadora, el análisis serio y objetivo de la realidad, desde una perspectiva crítica y humana, abierta a los diferentes enfoques epistemológicos y métodos del conocimiento, por tal motivo considera la investigación como una de sus funciones sustantivas.*

2. *Que la Universidad de San Buenaventura seccional Cali concibe la investigación bajo un modelo de sistema abierto que contempla las condiciones externas como determinantes del mismo, articulado con las funciones sustantivas de docencia, proyección social y bienestar institucional.*

3. *Que el ejercicio de la investigación en la Universidad, está en consonancia con el desarrollo científico del país, la política pública y las directrices del Ministerio de Educación Nacional.*

4. *Que la Universidad debe contar con una política enmarcada en el Proyecto Educativo Bonaventuriano que fomente y consolide con visión de largo plazo, articulación con los programas de pregrado y posgrado, la consolidación y desarrollo de sus grupos de investigación, la divulgación y promoción del conocimiento, la actualización de la infraestructura necesaria para la investigación científica de acuerdo con las necesidades o prioridades contextuales.*

Resolución de Rectoría S.1.1-900-1
Septiembre 21 de 2011

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

Rectoría

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: *Promulgar y adoptar en la Universidad de San Buenaventura Cali el siguiente Sistema De Investigaciones Bonaventuriano seccional Cali, el cual plantea los lineamientos para el ejercicio de la investigación.*

ARTÍCULO SEGUNDO: *Vigencia. La presente resolución rige desde su expedición y deroga cualquier norma que le sea contraria.*

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en La Umbría, Cali, departamento del Valle del Cauca, a los veintiún (21) del mes de septiembre de dos mil once (2011).

Fray ÁLVARO CEPEDA VAN HOUTEN, OFM.
Rector

Fray HERNANDO ARIAS RODRIGUEZ, OFM.
Secretario Seccional

Presentación

En momentos de crisis, las universidades están llamadas a convertirse en instituciones idóneas para la defensa del pensamiento crítico y humanístico ya que son el escenario más propicio para la búsqueda y recreación de las soluciones que la sociedad requiere en aras de superar sus diferentes conflictos. En efecto, históricamente los diferentes poderes políticos han reconocido en la universidad su función moral y ética. Hoy se torna más clara esta labor.

La universidad debe asumir no solo el reto de constituirse en un centro desde el cual se desarrolle el pensamiento crítico, sino también (y como consecuencia de lo anterior), el compromiso de buscar respuestas integrales que marquen derroteros que conduzcan a la solución de los actuales problemas económicos, políticos y ambientales de una sociedad que como la actual es globalizada pero al mismo tiempo inequitativa.

El consumismo exacerbado, que hace del mercado un ente con vida propia, ha penetrado todos los escenarios sociales. La corrupción estatal, estimulada por los capitales privados y las clases políticas tradicionales; el desequilibrio económico y ambiental, los conflictos políticos y culturales que involucran lo étnico y lo religioso, las migraciones masivas y el desplazamiento forzado de miles de personas, unido a todo ello una ética del consumo que privilegia la ganancia por encima de la condición humana y de la propia naturaleza, nos cuestiona –al tiempo que nos recuerda– acerca de la verdadera función asignada a la uni-

versidad. En este sentido, la tradición humanista y católica de la Universidad de San Buenaventura, representada en sus principios y en el compromiso con la educación y el pensamiento científico, es el mejor argumento para asumir el reto que la sociedad le demanda hoy. Este desafío guía todas las acciones que la comunidad bonaventuriana acomete en virtud de su labor docente e investigativa y el presente documento que organiza y orienta la investigación en la Universidad y que ponemos en sus manos, se constituye en una afirmación de la responsabilidad que nuestra institución tiene frente a una sociedad que reclama –con justicia– acciones estratégicas para salir de la crisis.

Esta misión se enmarca dentro de los postulados de nuestro Proyecto Educativo Bonaventuriano (PEB), en el cual se formulan los criterios generales que orientan la investigación institucional y cuyo propósito es vincular la formación investigativa con la básica y aplicada con el objeto de cualificar a los estudiantes y profesores de manera conjunta, permanente y proactiva. Este proceso busca ante todo un diálogo inter y transdisciplinar que contribuya a la indagación metódica, a la reapropiación del conocimiento y a su divulgación. Aún más, según el PEB, nuestra Universidad comparte la idea del saber universal que comprende y asume los diversos campos del pensamiento humano y a partir de una epistemología franciscana toma el saber como un proceso de conocimiento en constante devenir cuyo valor no depende de sí mismo o de su tradición sino de la capacidad para responder tanto a las inquietudes propiamente humanas como a las necesidades de la sociedad.

Ahora bien, con el ánimo de dar a conocer los lineamientos y la organización del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano y enmarcarlos dentro de una tradición franciscana, comprometida con el pensamiento científico, considero oportuno traer a colación algunas referencias históricas en este sentido. Desde los orígenes de nuestra comunidad uno de los iconos que han marcado el compromiso con el conocimiento científico ha sido la figura de Guillermo de Ockham (1280/88-1349), quien desde comienzos del siglo XIV contribuyó a sentar las bases de las ideas modernas que han posibilitado el estudio racional de una naturaleza que en principio se mostraba ininteligible para el hombre.

En efecto, con Guillermo de Ockham se comienza a superar la idea propuesta por Platón de que la inteligibilidad solo está en el mundo de las ideas, pues considera que estas son representación de una realidad aprehendida por el hombre en su proceso de subjetivación y comprensión de la naturaleza. Es la voluntad del sujeto y la acción lo que llena de sentido a las palabras. La superación de las ideas como entes universales propuesta por Guillermo de Ockham y por ende la

fuerza que les da a las cosas en sí, puede considerarse como la primera piedra en la construcción de una metodología científica que contribuyó –metafísicamente– al desarrollo posterior del conocimiento científico. Ciertamente, la inteligibilidad, según Ockham, se logra por medio de la comprensión e interpretación de los signos y significados. No existen conceptos que abarquen la realidad (universales) sino solo palabras que permiten subjetivamente aprehender las características de lo singular. No hay un ser absoluto sino individuos singulares que conocen la realidad como Dios la ha creado.

La preeminencia que Guillermo de Ockham da a las cosas en sí y a los fenómenos naturales estimula y da prioridad a la metodología experimental sobre la especulación. Con este argumento Ockham contribuye al origen de una nueva ciencia, centrada en la experiencia y en la observación. Por último, Guillermo de Ockham ve en la voluntad del hombre la capacidad que se requiere para comprender los designios de la naturaleza.

Hoy más que nunca, este ejemplo es válido en su método y en su propuesta de hacer de la ciencia un principio para comprender los fenómenos sociales y físicos de forma clara, precisa y sencilla. En este sentido Guillermo de Ockham, gracias a su invitación a observar la naturaleza y los fenómenos naturales con un criterio objetivo y transparente, contribuye grandemente al desarrollo de la metodología científica.

Frente a la actual crisis globalizada el legado franciscano se convierte en la mejor herramienta para que la Universidad de San Buenaventura, por medio de sus investigaciones, aporte soluciones a las dificultades más apremiantes de la sociedad contemporánea, por supuesto desde una perspectiva humanista (dado el papel central que tiene el hombre en el pensamiento franciscano), interdisciplinar, intercultural y en diálogo con lo global. De ahí que los lineamientos y la organización de la investigación que a continuación se presentan estén fundamentados en hacer de esta labor uno de los principales objetivos de nuestra institución. Una propuesta que agradezco y que fue el resultado de un importantísimo trabajo colectivo.

Fray Álvaro Cepeda van Houten
Rector

Introducción

Uno de los retos que afrontan las instituciones de educación superior en un mundo globalizado y complejo es aportar soluciones a los problemas más apremiantes de la sociedad. De ahí que están obligadas a producir y socializar conocimiento actualizado y con posibilidades reales de transferencia; por tal motivo la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, ha determinado hacer de la investigación su principal reto de acuerdo con los demás funciones sustantivas. Es decir, la investigación se convierte en el eje transversal del quehacer universitario, tal como lo describe el Proyecto Educativo Bonaventuriano (PEB). Ante este reto se requiere contar con parámetros claros que garanticen su desarrollo, su ejecución y que además estén en concordancia con los objetivos estratégicos de la Universidad, los lineamientos entregados por el Ministerio de Educación Nacional y la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.

El proceso de investigación en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, se concibe como un sistema conformado por una diversidad de componentes interdependientes, que además operan como una totalidad que permanentemente se transforma, de acuerdo con los cambios contextuales, las demandas del entorno y las transformaciones institucionales dirigidas a mejorar la calidad de la educación ofrecida a sus estudiantes.

El sistema responde a la apuesta por una investigación entendida como una función sustantiva de la Universidad y en relación con la docencia, la proyección social y el bienestar institucional. En este sentido, la investigación en la insti-

tución tiene por objeto fortalecer los procesos de formación de los estudiantes, los cuales requieren conocimientos actualizados, amén de competencias, actitud crítica, capacidad de análisis y habilidad para la búsqueda de alternativas en sus escenarios laborales. También contribuye al desarrollo económico y social de la región y del país en un mundo globalizado y complejo.

Mediante la implementación del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano se busca que todos sus integrantes cuenten con lineamientos claros, además de condiciones y recursos necesarios para la eficaz ejecución de la labor investigativa y una coordinación que vele por que sus proyectos y resultados aporten al conocimiento y al fortalecimiento de los grupos de investigación, de acuerdo con los planes estratégicos de las facultades y sus programas de pregrado y posgrado y de las unidades que apoyan la labor docente. Investigaciones que también tienen por objeto aportar en la solución de los problemas de la región, del país y del mundo.

El documento se desarrolla en cinco capítulos. El primero presenta la fundamentación del sistema y en él se hace un breve recorrido por la historia de la Universidad en materia de investigación, la articulación con el PEB (2010), la misión y visión institucional, el marco normativo nacional y los fundamentos epistemológicos.

El segundo capítulo se ocupa de las políticas del sistema y define sus campos estratégicos: globalización-ciudad-región; tecnología-desarrollo-gestión y sociedad-educación-desarrollo humano. Estos campos trazan las directrices, principios y lineamientos con los cuales se desarrolla la investigación y se organiza la estructura del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano.

El tercer capítulo plantea las estrategias para la organización, fomento y difusión de la labor investigativa.

El cuarto capítulo caracteriza los diferentes actores e instancias, así como sus funciones y responsabilidades, en concordancia con el Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad.

El quinto capítulo contempla los procedimientos para el desarrollo de la investigación principiando por el rol de los actores, el fomento a través de convocatorias y la entrega, protección y transferencia de resultados.

Es importante destacar que este texto tuvo como fuente principal el documento del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano, de la sede Bogotá, del

cual recogió textualmente muchos apartes como un esfuerzo de integración y fortalecimiento de la corporatividad institucional.

Por último, vale la pena resaltar que este documento es el resultado de la discusión colectiva de los diferentes actores al interior de las unidades académicas y en él se recogen sus intereses y necesidades para el quehacer investigativo entendido como prioridad, en armonía con las demás funciones sustantivas de la Universidad. Además, este documento como sistema seguirá en proceso de transformación y adaptación para dar respuesta a los retos en los campos de la creación del conocimiento y la educación; por tal motivo, su apropiación e implementación permitirá fortalecerlo y recrearlo a la usanza del pensamiento franciscano.

1

Fundamentación del Sistema de Investigaciones

Antecedentes

A lo largo de su historia la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, ha cumplido con el desarrollo de sus funciones sustantivas de acuerdo con las orientaciones institucionales y las recomendaciones hechas por los organismos estatales en el campo de la educación superior. En ese proceso, la función de la investigación ha tenido varios momentos que se pueden caracterizar de la siguiente manera:

En los primeros años de funcionamiento de la Universidad, la investigación la realizaban en las facultades y unidades académicas sólo algunos docentes interesados en su cualificación y comprometidos con la docencia, lo cual estimulaba a su vez los trabajos de grado adelantados por los estudiantes que tenían por objeto contribuir a la comprensión de los problemas sociales de la región y del país. No obstante esos esfuerzos, era evidente que el interés que marcaba a la Universidad durante ese período estaba centrado en su principal tradición, a saber: la docencia. El panorama no era muy diferente al de otras universidades que tenían como misión la profesionalización de sus egresados.

En el proceso de consolidación de la Universidad como institución líder en la región, los esfuerzos se centraron en la docencia y en el fortalecimiento de su infraestructura y creación de programas. Esta labor docente –y hasta cierto punto

endógena– por momentos encubrió un tanto el estudio de los problemas más acuciantes de la región, toda vez que en la misma región y en el país los intereses de las instituciones de educación superior estaban centrados en la formación, el posicionamiento y la búsqueda de una tradición académica.

Y es hacia mediados de la década de los ochenta que la labor investigativa en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, se percibe como una labor fundamental. Preocupación que se torna más explícita gracias a las orientaciones emanadas de la Ley 80 de 1980. En este sentido se creó en 1988 el Centro General de Investigaciones (CGI) con el objeto de superar el carácter insular de la investigación, la cual descansaba hasta el momento en los programas académicos. El CGI promovió la investigación financiada externamente, lo cual rindió sus primeros frutos con la publicación de una investigación apoyada por la Federación Nacional de Molineros (Fedemol) en la que participaron docentes de la Universidad con el apoyo de asesores externos.

Durante este periodo se crearon las bases para la fundación de dos maestrías en la Facultad de Educación (comienzos de la década de 1990), lo cual demostraba que se estaban produciendo cambios cualitativos y cuantitativos y que los profesores respondían a los nuevos requerimientos de la política educativa. Al mismo tiempo, se estableció un derrotero metodológico unificado para los trabajos de grado con el cual se sistematizaron los procedimientos a favor de un proceso de formación más cualificado y se incrementó el número de publicaciones elaboradas por docentes y estudiantes, proceso que se hace evidente al revisar los anaqueles de la biblioteca.

En el campo social, las relaciones interinstitucionales se enriquecieron gracias a los vínculos con entidades nacionales e internacionales formalizados mediante la firma de convenios y la participación tanto del Centro General de Investigaciones como de los diferentes programas académicos, por medio de los centros de consultoría según el modelo del Consultorio Jurídico, en eventos internacionales. En el campo de la investigación se logró una mayor visibilidad gracias al fortalecimiento de un primer equipo interdisciplinario que se mantuvo a lo largo del periodo a pesar de algunas variaciones debidas a procesos endógenos de reorganización institucional. Son de destacar los seminarios para la microempresa organizados por el Centro de Estudios de la Sociedad y Economía del Conocimiento (Cesec) que adquirieron un carácter internacional.

En estos años, merced a los esfuerzos institucionales, se lograron reconocimientos académicos tales como el Premio Nacional de Arquitectura "Mariano Ospina

Pérez" (1992), por la concepción y desarrollo de una tecnología constructiva de bajo costo para viviendas rurales o de ámbitos urbanos marginales. Igualmente, en el área de educación, un grupo de estudiantes de una de las maestrías obtuvo un premio nacional por su trabajo en el campo del cooperativismo; asimismo, la Universidad logró una mayor interlocución con agentes externos gracias a su participación en congresos y eventos académicos de diversa índole.

Al iniciarse la década de los noventa, la Universidad orientó el proceso investigativo a la reflexión de su quehacer con proyectos de orden institucional y corporativo, como los seminarios-taller Calima (con los cuales comenzó a considerarse la investigación como una función sustantiva), la propuesta curricular para los semestres introductorios, el fortalecimiento de las franjas institucionales de formación transversal (hoy llamados componentes institucionales: inglés, informática, formación humana y análisis y expresión científica) y la elaboración del Proyecto Educativo Bonaventuriano. Asimismo, comienza una tercera etapa en la cual se busca que la comunidad académica bonaventuriana realice una investigación en contextos curriculares y de paso forme a sus docentes como maestros universitarios en consonancia con los requerimientos gubernamentales. De esta forma, la investigación se convierte en una función sustantiva y en una condición propia del quehacer académico. Este proceso se consolidó con la alianza estratégica entre la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, y el Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano (Cinde).

Así se conformaron los primeros grupos de investigación organizados en seis líneas de investigación: evaluación, contexto del currículo, cognición y saberes, construcción de escenarios éticos y valores, pedagogía y didáctica, y componente disciplinar. Estos grupos estuvieron conformados por profesores provenientes de diferentes disciplinas y facultades y relacionados con diversas unidades académicas. Cabe resaltar la participación de los decanos y de los coordinadores académicos en los grupos de investigación.

Como parte de esta tercera fase, el 3 de mayo de 2000 y mediante la Resolución 979 de Rectoría, la Universidad creó la Maestría en Educación: Desarrollo Humano, organizada en tres líneas de investigación: pedagogía y desarrollo humano, pedagogía y didáctica y pedagogía y currículo. Hoy estamos en un momento importante de esta tercera fase y avanzamos hacia la consolidación de grupos de investigación mediante la incorporación, formulación y ejecución de proyectos a partir de los diversos saberes que cultiva la Universidad en correspondencia con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y la comunicación permanente

con las redes nacionales de investigación y sus equivalentes latinoamericanos y mundiales. Los trabajos que se realizaron durante este período fueron el resultado de iniciativas particulares y estrategias concretas de los grupos existentes.

En consonancia con el proceso de cualificación de los estudios interdisciplinares, se creó en el 2003 la revista científica *Guillermo de Ockham,* la cual desde un comienzo respaldó las investigaciones de carácter multidisciplinar y ha sido un medio de capital importancia en la divulgación de sus resultados y en la articulación con otras redes académicas del país y del exterior.

En el 2006, la Universidad realizó una convocatoria interna para la presentación de proyectos de investigación, lo cual hizo que se replantearan las dinámicas de los grupos de investigación mediante la búsqueda de nuevas estrategias para su desarrollo. En el mismo sentido, se dictaron normas sobre propiedad intelectual, se crearon los comités de propiedad intelectual y de ética, se abrieron espacios para la formación investigativa por medio del estímulo a los semilleros, se plantearon retos para los grupos en términos del posicionamiento, se realizaron actividades para fortalecer la relación con el sector público y privado y se alineó la Universidad con las nuevas políticas de ciencia y tecnología del país. Estas acciones permitieron que la investigación en la Universidad sea actualmente uno de los pilares fundamentales de su quehacer; compromiso que la actual administración ha convertido en una de sus banderas.

El PEB y una investigación de calidad

En la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, la investigación es una función sustantiva que transversaliza los campos del saber y fomenta la interdisciplinariedad. En este sentido, se entiende la investigación como:

> […] una actividad presente en todas las áreas del saber que posibilita la formación de docentes y estudiantes, el desarrollo en ciencia y tecnología y en las disciplinas sociales, humanas y artísticas, el conocimiento, interpretación y solución de los problemas de la sociedad. La investigación se desarrolla a través de dos modalidades: la formación investigativa y la investigación básica y aplicada.
>
> La formación investigativa fomenta la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad e incorpora en las actividades de formación procesos que desarrollen actitudes, capacidades y operaciones intelectuales para inferir, deducir y elaborar conceptos.

> Forma para la indagación metódica, la reapropiación del conocimiento y la autoformación, la aplicación de principios científicos y el pensamiento propio y creativo. Hace énfasis en el conocimiento, el manejo y la revisión permanente de los métodos de investigación.
>
> La investigación básica y aplicada se orienta a la producción de nuevos conocimientos, a comprobar aquellos que forman parte del saber y de las actividades del hombre referidos a contextos específicos, a facilitar el proceso pedagógico y al desarrollo de la ciencia y la tecnología (*PEB*, p. 68).

En su misión, la Universidad considera fundamentales "la búsqueda constante de la verdad, la actividad creadora, el análisis serio y objetivo de la realidad, el rigor científico, el valor intrínseco de la ciencia y de la investigación, el examen crítico de los conocimientos y su aplicación al desarrollo de la sociedad" (*PEB*, p. 47).

Así mismo, al desarrollar sus funciones de docencia, investigación, proyección social y bienestar institucional, infunde en estas "los valores éticos, estéticos, sociales y religiosos, y asume como notas fundamentales del ser universitario: la autonomía del saber, la corporatividad, la investigación, la creación y la transformación de la sociedad del conocimiento" (*PEB*, p. 47).

En sus principios institucionales y en relación con la investigación, considera como un deber el contribuir con la salvaguardia y el desarrollo de la dignidad humana y la herencia cultural en los contextos local, nacional e internacional.

En el PEB comparte la idea del saber universal, la cual comprende y asume los diversos campos del pensamiento humano. Por ello ejerce la autonomía universitaria con una actitud de investigación, creación y recreación de saberes, pues entiende que esta es necesaria para el desarrollo de la cultura científica y el progreso del país.

Marco contextual

El compromiso de la comunidad bonaventuriana en torno a la investigación requiere tener presente que toda institución educativa se encuentra inscrita dentro de un marco de referencia mayor; esto es, el conjunto social al cual pertenece y del que se nutre. Por ello, el hecho investigativo genera un compromiso que

enlaza el saber adquirido en las aulas con las preguntas que constantemente se suscitan en la sociedad.

Tal como lo concibe el Sistema de Investigación Bonaventuriano, de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá (2010):

> La propuesta de ligar universidad y sociedad implica la construcción de una universidad que en su función investigativa responda a las necesidades del contexto social, apuesta que la identifica como una institución
>
> […] a la que le corresponde formar profesionales, investigar y proyectarse socialmente con el compromiso de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, la región y el país con fundamento en la articulación de la ciencia, la técnica, la tecnología, la educación, el arte y demás campos del conocimiento que confluyen en beneficio de la sociedad (Rodríguez Luna, 2008, p. 6).

Por ello, la investigación no solo se asume como un conjunto de actividades que promueven un nuevo conocimiento en las distintas áreas de saber, pues al hacer evidente su relación con el entorno social también se obliga a tomar conciencia del papel transformador del hecho investigativo, de la capacidad de incidencia sobre el conjunto y de la función social del conocimiento. Para María Elvira Rodríguez (2008) "[…] se ha buscado, de esta manera, que la ciencia y otras formas del conocimiento posibiliten no solamente la interpretación y comprensión de las realidades sino su transformación al poner en juego las capacidades de los sujetos y sus experiencias profesionales en aras de la acción social" (p. 6).

En un mundo globalizado, la universidad está llamada a conocer, pensar y asimilar las mutaciones que sobre el conocimiento se presentan en las sociedades contemporáneas. El trabajo multi, inter y transdisciplinario, además de dotar de la capacidad de relacionarse con otras entidades y de permitir el acercamiento con diversos sectores de la sociedad, se convierte en factor clave para la consolidación de una *universidad investigadora* y *socialmente pertinente* (Rodríguez, 2008, p. 45), que responda a las preguntas que la sociedad le plantea, convirtiéndose así en mucho más que en una mera reproductora del conocimiento y generando con ello identidad entre sus miembros y los de su entorno (p. 22).

La investigación tiene el reto de convertirse en una prioridad para el Estado y de propiciar que las universidades contribuyan al desarrollo político, social, económico y medio ambiental en respuesta a las transformaciones tecnológicas y

culturales que han creado nuevas formas de relacionarse con el entorno. Como se señala en el Plan Estratégico de Desarrollo 2006-2012:

> […] el mundo ha asistido en las últimas décadas a complejas transformaciones que involucran los más diversos aspectos: tecnológicos, científicos, políticos, económicos, culturales y sociales. En medio de la aceleración del tiempo que dichas transformaciones implican, se convierten a su vez, tanto en forma cuantitativa como cualitativa, en las relaciones de producción, las relaciones de poder, la experiencia humana y la cultura (*Plan estratégico de desarrollo institucional*, p. 50).

Lo que en principio entonces se caracteriza como época de cambios, paulatinamente se constituye en un cambio de época en el que parecen quedarse en un segundo plano las problemáticas que signaron gran parte del siglo XX. En este contexto se evidencian tres grandes revoluciones: una revolución científico-tecnológica, una revolución económica y una revolución sociocultural.

El cambio de época comporta el advenimiento de sociedades del conocimiento y ante ellas emergen desafíos fundamentales como la reducción de la pobreza, la regulación de la calidad de vida, la preservación del medio natural, la disminución de la conflictividad mundial y el desarrollo pleno de las facultades materiales, morales, intelectuales y espirituales de la inmensa mayoría de los seres humanos confinados a las márgenes del desarrollo.

Estamos ante un nuevo momento de la historia global que pone en evidencia la necesidad de aportar, desde todos los campos del saber, a la construcción de una sociedad que supere las contradicciones y priorice la dignidad humana, la defensa de los derechos humanos y el respeto a la diversidad cultural y ambiental. En este sentido, la *Global University Network for Innovation* (GUNI),[1] organizó en Cataluña la *IV Conferencia Internacional sobre Educación Superior,* del 31 de marzo al 2 de abril de 2008, con el título *Educación superior: Nuevos retos y roles*

1. GUNI was set up by Unesco, the United Nations University (UNU) and the Technical University of Catalonia (UPC) in 1999 with the aim of following up the decisions taken at the World Conference on Higher Education (WCHE) held in Paris in 1998. La GUNI fue creada por la Unesco, la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), en 1999, con el objetivo de dar seguimiento a las decisiones adoptadas en la conferencia mundial sobre la educación superior (CMES), celebrada en París, en 1998. The goal of GUNI is to contribute to the reinforcement of higher education by the application of the decisions of the World Conference on Higher Education. El objetivo de la GUNI es contribuir al fortalecimiento de la educación superior mediante la aplicación de las decisiones de la conferencia mundial sobre la educación superior.

emergentes para el desarrollo humano y social. Allí se concluyó que la universidad tiene la misión de propiciar acciones tendientes a:

– Buscar el equilibrio entre el desarrollo económico y la solución de los problemas sociales y económicos de las personas y las sociedades.

– Revalorizar la diversidad de misiones institucionales para superar las actuales tendencias homogeneizadoras que imponen los sistemas de clasificación y *rankings* internacionales, limitando con ello las acciones localmente pertinentes.

– Vincular las agendas prioritarias en investigación en todo el mundo con las agendas prioritarias para el desarrollo global en el planeta.

– Revisar la función que juega hoy la educación superior en la sociedad y preguntarse si el conocimiento que se genera mediante la investigación y el que se difunde mediante la docencia contribuyen a dar respuesta a los problemas actuales de la humanidad.

La investigación en América Latina

América Latina aporta a la investigación mundial menos del 1% de las patentes, cifra que por sí misma es un indicativo de la poca importancia que la investigación tiene para los gobiernos de la región. Las causas que pueden explicar esta situación están relacionadas con el hecho de que la región tradicionalmente solo ha sido receptora de tecnología, lo cual repercute negativamente en el interés por propiciar el desarrollo de investigaciones autóctonas. De allí que los presupuestos estatales invertidos para la investigación sean bajos y lo sean todavía los dedicados a la educación.

El aporte a la investigación mundial por parte de Latinoamérica fue analizado en la conferencia regional de educación superior, realizada del 4 al 6 de junio del 2008, en Cartagena, la cual contó con la participación de delegados de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. Al analizar cuál fue el aporte de cada uno de los países basado en los estudios del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (Unesco-Iesalc), se concluyó que Brasil, México y Argentina concentran el 82% de la producción científica y el 78% de la solicitud de patentes de la región. Aún más, estos mismos países poseen el 62% de los establecimientos educativos (5.548, en total) y lideran más de la mitad de la matrícula en carreras de pregrado y posgrado (59%).

El desequilibrio de la investigación en la región está relacionado con la capacidad económica de los países para invertir recursos en este campo, pero también podría deberse a que Brasil, México y Argentina le han apostado históricamente al fortalecimiento de sus sistemas educativos y tienen desarrollos tecnológicos que les han permitido liderar la investigación. Al comparar el PIB de estos países con respecto al resto de América Latina se observan más claramente las diferencias ya que sus economías son más sólidas. De todos modos, el promedio del PIB dedicado por toda la región no sobrepasa el 1%, cifra bastante inferior al 2.9% de países como Estados Unidos y Japón.

La investigación en Colombia

La investigación en Colombia se enfrenta a las tradicionales dificultades de la región relacionadas con la escasa tradición en este campo, lo cual se traduce en unas políticas estatales para las cuales la investigación no ha sido una prioridad; de ahí que los pocos recursos invertidos históricamente durante los años ochenta y noventa no superen el 0.5 % del PIB.

La respuesta a este parco interés estatal por la investigación ocasionó que algunas universidades la asumieran de forma corporativa. Es decir, las universidades –en su mayoría privadas– han comenzado a liderar este proceso presionadas por los indicadores que miden la calidad de sus propuestas curriculares en los cuales la investigación es un componente fundamental. De ahí que el 89% de los profesionales dedicados a la investigación estén contratados por las universidades, el 5% por empresas estatales, el 4% por la empresa privada y el restante 2% por entidades sin ánimo de lucro (Unión Temporal BOT-Tecnos 2005).

Ahora bien, en cuanto al papel de los aportes de las empresas a la investigación, la segunda encuesta nacional de innovación (EDIT II)[2] mostró que la mayoría de la inversión de los empresarios está dirigida a la modernización tecnológica y un porcentaje muy escaso a la investigación y el desarrollo. De los 6.172 empresarios encuestados, el 79.5% realizó alguna inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico durante los dos años de la encuesta y un 69% en investigación. El monto promedio invertido por estas fue de 571 mil millones de pesos en el 2003 y 704 mil millones de pesos en el 2004, lo cual equivale al 0,25% y al 0,27% del PIB, respectivamente.

2. Encuesta aplicada a todas las empresas del sector manufacturero con más de diez empleados. La encuesta fue respondida por 6.172 personas en total en los dos años (2006).

Normatividad nacional para la ciencia y la tecnología

La investigación en el país está regulada por la Ley 29 de 1990, mediante la cual el gobierno reconoce la importancia del desarrollo científico y tecnológico y la necesidad de incorporar el componente de ciencia y tecnología en los planes de desarrollo social y económico (aunque esto no se refleja en las asignaciones presupuestales), la Ley 30 de 1992, que otorga autonomía a los procesos de la educación superior en Colombia, y la Ley 1286 de enero de 2009, fundamentada por el documento *Colombia construye y siembra futuro,* que aún está en proceso de reglamentación. Con la Ley 1286 se organiza el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y se pone de presente la postura del gobierno colombiano en relación con la función de la investigación en la universidad.

La necesidad de asegurar el desarrollo económico a partir de la investigación científica, afirmar la generación de conocimiento aplicable a la empresa y asegurar el desarrollo de innovación y tecnología son algunos de los argumentos que el Estado colombiano considera como primordiales para fortalecer el quehacer científico del país. De esta manera convirtió a Colciencias en un departamento administrativo que tiene por objeto crear una nueva reglamentación tributaria así como fuentes de financiación específicas para la ciencia, la tecnología y la innovación. Con esta estrategia busca dar solución a los problemas técnicos y tecnológicos de las empresas y garantizar el desarrollo económico, la productividad y la competitividad nacionales.

Es evidente que la Ley 1286 deja de lado el factor social, principal motor de la economía, el desarrollo y el progreso de una nación.

Las medidas tomadas por parte del Estado para fortalecer la investigación en Colombia apuntan a dos objetivos: por un lado crear una serie de estímulos y reconocimientos a través de Colciencias con el fin de apoyar los grupos de investigación reconocidos en su base de datos; y por el otro, mediante la reorganización del sistema nacional de ciencia se pretende fortalecer la investigación para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación. En este sentido, al leer todo el articulado de la Ley 1286 se evidencia el interés en lograr dicho objetivo. Se insiste en que la investigación "… debe incrementar la productividad y la competitividad que requiere el aparato productivo nacional". Las otras disposiciones hacen referencia a la creación de estrategias y mecanismos para incentivar una cultura de la investigación en

áreas propias del sistema productivo del país y sus referencias al campo de las ciencias sociales son mínimas.

A continuación se desarrollan algunas de las normas más relevantes que determinan la investigación en Colombia.

Constitución Política de Colombia 1991

Artículo 70: "El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación".

Ley 29 del 27 de febrero de 1990

En ella se reconoce la importancia del desarrollo científico y tecnológico y la necesidad de incorporar el componente de ciencia y tecnología en los planes de desarrollo social y económico.

Ley 1286 del 23 de enero de 2009

Mediante esta ley el Congreso de la República modificó la Ley 29 del 27 de febrero de 1990, transformó a Colciencias en departamento administrativo y fortaleció el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Colombia: "El objetivo general de la presente ley es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional".

Por último, es necesario tener en cuenta las políticas de ciencia y tecnología compendiadas en los documentos Conpes 2739 (1994-1998), 3080 (2000-2002) y 3582 (2009) que originaron la estructura normativa y logística del país en esta área. Los gobiernos reconocen la importancia del desarrollo científico y tecnológico y la necesidad de incorporar el componente de ciencia y tecnología en los

planes de desarrollo social y económico, aunque esto no se haya reflejado en las asignaciones presupuestales. Sobre esta base nace el sistema nacional de ciencia y tecnología que luego evolucionaría al sistema nacional de innovación. Su base es la Ley 29 de 1990 de fomento de la ciencia y la tecnología cuyos objetivos son: 1) fortalecer la estructura productiva del país en ciencia y tecnología para lograr un país competitivo y sostenible; 2) mejorar de la calidad de vida de los colombianos a través de la ciencia y la tecnología; y 3) lograr la apropiación social y cultural de la ciencia y la tecnología.

Saberes filosóficos y científicos

Ahora bien, frente a las transformaciones tecnológicas, los cambios culturales en el consumo y el "aceleramiento" del tiempo, la universidad está obligada a reflexionar sobre su quehacer con respecto a la creación del conocimiento en un contexto en el que el Estado la regule y presione para que responda a estos cambios. En este escenario surge la pregunta sobre cuál es su función histórica y filosófica, una cuestión que invita a pensar si la actividad científica puede realizarse sin que medie la reflexión filosófica.

Particularmente, esta cuestión se plantea a partir de lo que podría catalogarse como el triunfo del espíritu pragmático que concibe el desarrollo científico como puesto al servicio de una racionalidad instrumental. No obstante, esta suerte de preeminencia del espíritu pragmático supone una reflexión sobre la finalidad de la ciencia y el sentido de la historia.

La ciencia sin embargo, no deja de evidenciarse como un cuerpo coherente, suficiente y sistematizado de conocimientos que interviene la realidad, los hechos y los fenómenos que en ella acontecen (Tamayo, 2002). Wartofsky, por su parte, argumenta que "(…) La ciencia es un quehacer crítico no dogmático que somete todos sus supuestos a ensayo y crítica" (1987). Esta coherencia, sistematización, intervención y criticidad le dan un carácter de suficiencia y pertinencia que pretende transformar la realidad y transformar su comprensión. Se entendería que esto ya asegura por sí mismo la viabilidad de su finalidad como actividad al servicio de mejores realidades para el ser humano y las demás criaturas de la naturaleza.

No obstante, uno de los mayores desafíos para el saber es el no poder enfrentar sin condicionantes –con los elementos teóricos y prácticos que se requieren– los problemas más acuciantes que padecen la humanidad y el entorno natural. En este sentido es pertinente preguntarse: ¿qué papel juegan la ciencia y la

tecnología en las desigualdades y las exclusiones sociales y políticas que dejan en la miseria a millones de seres humanos? ¿Cómo enfrentar la severidad del deterioro medioambiental que hace cada vez más difícil la existencia en sus múltiples manifestaciones? ¿Qué responsabilidad cabe asignarle a la ciencia en las diversas manifestaciones de crisis que atraviesa la humanidad?

Los anteriores interrogantes obligan a pensar en la finalidad del quehacer científico que cada vez se constituye menos en un evento desinteresado y más en un ente sometido a exigencias pragmáticas de la sociedad de mercado. A pesar de esto –o quizás por esto mismo– se convierte en un imperativo con connotaciones éticas encaminar la investigación científica no solo hacia el propósito de acrecentar el rendimiento y la máxima ganancia a las grandes organizaciones o unidades estatales, sino –como lo argumenta Peter Singer– tomar conciencia de que "[…] existe una necesidad desesperada de hacer algo ahora sobre las condiciones en que vive y muere la gente y evitar el desastre social y el ecológico" (Singer, 1995, p. 276). Una preocupación que desde la perspectiva franciscana se ha resuelto en cierta forma a través del compromiso histórico en la defensa de la persona humana y el respeto a la diversidad cultural y del medio ambiente.

La exigencia planteada en esos términos indica la importancia del análisis filosófico aplicado al quehacer científico, tanto en sus repercusiones prácticas como en sus situaciones implícitamente metodológicas. De ahí que por una parte, tanto en el campo de la teoría científica como en sus aplicaciones sea de enorme utilidad apoyarse en la epistemología para lograr una mejor interpretación de la realidad, y de otra llevar a cabo un efectivo concurso de las distintas disciplinas científicas en un determinado proyecto científico.

Según Mario Tamayo (2002), el enfoque actual de la epistemología la sitúa como la teoría del conocimiento científico caracterizada por un método que plantea problemas científicos y de investigación y formula hipótesis y mecanismos para su verificación; razones que hacen de la epistemología de la ciencia el método científico por excelencia.

La necesidad de la epistemología en la investigación científica se refuerza al constatar que este quehacer científico implica un procedimiento que va de situaciones más o menos elementales, generales, a otras cada vez más complejas. En consonancia con lo anterior, Piaget al remitirse a la epistemología la define

como el "[…] estudio del paso de los estados del mínimo conocimiento a los estados de conocimiento más riguroso" (Piaget, 1970).[3]

La reflexión epistemológica en la investigación científica se presenta como un hecho novedoso propio de nuestro tiempo debido a una crisis originada por la interpretación de los datos experimentales o por cuestiones deductivas en el objeto de investigación. A su vez, esto derivó en un examen de los conceptos, las nociones, los métodos, los principios y los criterios de verdad y validez en un determinado procedimiento investigativo.

En el ámbito de la epistemología "[…] no puede darse por válido un método, una técnica o unos principios sino dentro de las necesidades propias planteadas por la región de lo real que manipula el investigador" (Tamayo, 2002).

Adicionalmente, la encrucijada en que se encuentra el mundo no puede dejar de pensarse a partir de una reflexión filosófica que implique la pregunta por el futuro de la humanidad y por extensión del mundo que a pesar de nosotros seguirá existiendo. De esta forma, la pregunta por el papel de la ciencia en el presente en que vivimos es de suyo, una pregunta de orden epistemológico.

En todo caso, el ser humano ha llegado a donde está (y en ello no desdeñamos su intensa y quizás efectiva voluntad de marchar hacia lo mejor) gracias a su iniciativa por descubrir e inventar, la cual hoy más que nunca adquiere el carácter de urgencia puesto que está obligado a resolver problemas apremiantes mediante la creatividad y el pensamiento lateral. Su lucha es contra la contingencia inherente a su existencia pero también contra el sentido alienante que él mismo ha creado en el seno de las relaciones de poder.

La investigación científica es entonces un acontecimiento cultural y por tanto susceptible de contribuir al enriquecimiento en el proceso de humanización, entendido este como la dinámica imperativa del ser humano frente a las fuerzas que lo enajenan.

Por extensión, la investigación científica es un quehacer urgente en cuanto compromiso social que no excluye lo ético, lo político y lo educativo, entre otros. En este sentido se constituye en una formidable herramienta para la constitución de mejores realidades sociales y medioambientales.

3. Vale la pena recordar que en la tradición franciscana y sus aportes al método científico moderno esta metodología comenzó a plantearse por medio del nominalismo defendido por Guillermo de Ockham.

De esta forma, el paso trascendental que hoy la humanidad debe dar hacia una mayor seguridad existencial que implique sanidad social, espiritual y material, debe estar soportado en el avance interrelacionado de lo más consecuente del saber. Es frente a la existencia humana que la investigación científica está obligada a dirigir sus esfuerzos, como lo define el PEB y su propuesta de fortalecer una universidad comprometida con la persona humana, la justicia social y la defensa del medio ambiente.

Fundamentos epistemológicos de la investigación

Frente a la pregunta ¿qué es ciencia? especular su respuesta quizás sea una opción si se entiende por "especular" la relación epistemológica entre sujeto y objeto en la que se funda el conocimiento moderno, que a su vez implica un método científico construido gracias a los aportes iniciales de G. de Ockham, R. Bacon, Copérnico, Kepler y Galileo, entre otros. Ahora bien, podemos plantear un posible derrotero temático propicio para elaborar un análisis epistémico sobre la llamada "ciencia".

La pregunta por las ciencias

Los posibles interrogantes que circundan esta fundamentación podrían definirse de la siguiente manera. Ante todo, la pregunta pionera ¿qué es ciencia? genera otros interrogantes no menos importantes: ¿qué son las disciplinas?, ¿qué es saber?, ¿tiene la ciencia sus problemas epistemológicos resueltos? y sobre todo, ¿qué es método para la ciencia y cuál es su importancia para ella?

Karl Popper, al referirse al carácter de la ciencia y de la metafísica, propone como asunto esencial algunas tesis sobre la *Crítica de la razón pura,* de Kant, pensamiento que aporta significativamente al sentido de la investigación sobre todo cuando Popper alude a dos asuntos tan generales y difíciles de concretizar: la ciencia en su contexto deóntico y la metafísica. Kant (1983) fue uno de los primeros en criticar las tesis de la metafísica que tenían la pretensión de ser científicas al argumentar que carecían de lo *sintético.* Frente a la retirada del pensamiento metafísico el lenguaje de las ciencias se expresaba matemáticamente.

La modernidad pretendía hacer coincidir las teorías exactas con las teorías racionales como si todo fuera axiomático, ya que en las primeras justamente se da el argumento principal de validez de la ciencia misma; por ejemplo, en las tesis del absolutismo (Newton), en las del racionalismo (Descartes, Malebranche,

Spinoza, Leibniz), en las del idealismo trascendental (Kant, Fichte, Shelling, Hegel), en las del voluntarismo (Schopenhauer) y en las del positivismo (Comte, Spencer), escuelas todas que sin lugar a duda marcaron el rumbo de las sociedades y por ende del pensamiento científico y de la ciencia.

Popper sitúa a Kant como uno de los pioneros en la crítica de la ciencia, pero de una ciencia natural fundada en la mecánica de lo sensible y en lo racional, ligada a las infinitas posibilidades de la llamada posteriormente "mecánica cuántica". En Kant se encuentra un especial interés por los juicios y por las posibles hipótesis que suscita el pensamiento acompañado siempre de la razón. Se podría decir que para Kant la ciencia es la posibilidad natural (en cuanto razón) de generar hipótesis con base en lo racional y sensible.

Para E. Nagel (1982) la ciencia se enmarca en el camino de la explicación del sentido común que acompaña los planteamientos básicos del saber, evitando así las incompatibilidades y las contradicciones posibles de la cotidianidad mecánica. La estructura de la ciencia enuncia un camino de sentido común. Dicho camino es el mismo método que, guiado por el rigor y la exigencia, construye un estilo de vida propio de las disciplinas y de los saberes o de lo que Max Weber (1995) llamó "vocación" y que hoy compone lo multidisciplinario, lo interdisciplinario y lo transdisciplinario y en el que los conceptos y los saberes no tienen especificidad sino multiespecificidad. Esto de ninguna manera aísla la investigación; al contrario, la involucra permanentemente.

La construcción de conceptos científicos requiere de análisis, por lo tanto para Nagel la ciencia se constituye como estructura, complejidad y dominio del objeto de estudio, avalados por la argumentación epistemológica y científica.

Ahora bien, otra cuestión nos involucra en la lógica de la *confirmación*, de la verificación de las cuestiones científicas de lo que comúnmente en el mundo científico se denomina *hipótesis*; aquellas teorías lógicas que devienen de los problemas investigativos y de lo cual es fácil inferir la infinitud de posibilidades a las que nos somete la confirmación. Por lo tanto, en este caso la ciencia se podría concebir como la formulación de hipótesis que soportan el peso de la generación de un nuevo conocimiento a la luz de un objeto determinado.

Hay otra serie de componentes en las decisiones de tipo científico-investigativo relacionados con lo ético y categórico moral, a saber: *lo racional, lo empírico y lo evaluativo.* Lo primero por el criterio axiomático, lo segundo por el rigor científico y lo tercero por el desarrollo y progreso de las ciencias. En este sentido

surge la pregunta: *¿podrá lo axiomático e invariable determinar el papel absoluto de las ciencias empíricas?*

Lo axiomático e invariable ha fortalecido la historia de las ciencias, pues apoya la discusión de lo epistemológico en muchos saberes y disciplinas. Pero lo que cuenta realmente son las condiciones del factor de lo útil, asunto que define el objeto de estudio de las llamadas ciencias positivas y ciencias humanas. Al fin y al cabo, lo interesante de ellas son los posibles resultados que ofrezcan en bien de la sociedad; es decir, los resultados evaluativos de una ciencia que en términos de responsabilidad científica y social, muestran su facticidad (los hechos) y su utilidad categórica (el servicio).

Presupuestos básicos del hecho investigativo

Una de las tareas fundamentales de la universidad es construir el conocimiento, el saber, la ciencia. Por tanto, la investigación se inmiscuye, se eleva y se consume en los enigmas de la ciencia, condiciones emotivas y racionales de identificación de una comunidad epistémica que se enmarca en la producción de conocimientos de cualquier unidad académica de la universidad, en un diálogo crítico entre la docencia y la comunidad estudiantil. Así, la acción del quehacer científico "[…] pertenece a una comunidad de esforzados investigadores que a su vez establecen una amplia red de relaciones con los estudiantes. El contexto vital de la conciencia cinética se plasma objetivamente en la formación y organización de las academias científicas y de las universidades" (Heidegger, 2005, p. 4). Los presupuestos planteados por Heidegger no han perdido vigencia puesto que la universidad, para continuar viva, está obligada a investigar en respuesta a las exigencias de la sociedad y del entorno ambiental que se encuentran tal como la sociedad se lo exige a la universidad.

Ahora bien, Heidegger se pregunta cuál es la tarea de la investigación en una época en que apenas se están callando los cañones de la Gran Guerra. En el mismo sentido, la universidad colombiana se puede hacer la misma pregunta: ¿cuál es papel de la investigación en una sociedad en conflicto? La respuesta está implícita en la pregunta y es la siguiente: la universidad debe manifestar su actitud crítica desde el mundo de la vida y la conciencia científica sin presentarla instrumentalmente.

El hecho de investigar entrecruza factores diversos y se constituye a través de procesos que se generan en la cotidianidad académica, en el intercambio diario

de ideas y experiencias o en la confrontación directa de los textos y las prácticas que encarnan la asimilación, la generación y la difusión del conocimiento.

María Soledad Moreno Angarita (1997) insiste en las múltiples maneras de ser investigador. Según ella, como fruto de las políticas eficientistas la tendencia actual está marcada por la conformación de grupos de investigación que responden más a intereses formales que al hecho en sí de la investigación, lo cual fue liderado históricamente por sujetos comprometidos con su saber.

En consecuencia, la investigación debe ser un sistema paulatino de procesos considerados institucionalmente como posibilidades siempre abiertas que enlazan los esfuerzos de los sujetos interesados y cobran sentido en la conformación de grupos de investigación, los cuales, lejos de ser una sumatoria de individuos e instrumentos se asumen como un entramado de sistemas simbólicos, prácticas y reflexiones (Moreno, 1997).

La investigación se entiende como un todo complejo y es observada desde una inmensa cantidad de posibilidades metodológicas. "El desafío de la complejidad es el pensar complejamente como metodología de acción cotidiana, cualquiera sea el campo en el que desempeñemos nuestro quehacer" (Morin, 1994, p. 14).

La complejidad implica proponer y debatir desde los mínimos hasta los máximos cuestionamientos; es la búsqueda cotidiana de problemas. Esto se determina como la tarea continua de todo proceso investigativo y –por supuesto– en todos los saberes que se constituyen epistemológicamente en ciencias. Morin (1994) propone lo complejo más que como método, como una actitud hacia el conocimiento la investigación y la ciencia: "La complejidad no sería algo definible de manera simple para tomar el lugar de la complejidad. La complejidad es una palabra problema y no una palabra solución […] Se trata de ejercitarse en un pensamiento capaz de tratar, dialogar y negociar con lo real" (p. 22).

La taxonomización de los hallazgos se ha presentado como componente fundamental de los procesos investigativos; se constituye en un verdadero proceso:

> Todo conocimiento opera mediante la selección de datos significativos y rechazo de datos no significativos: separa (distingue o desarticula) y une (asocia, identifica); jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza (en función de un núcleo de nociones maestras). Estas operaciones, que utilizan la lógica, son de hecho comandadas por principios "supralógicos" de organización del pensamiento o paradig-

> mas, principios ocultos que gobiernan nuestra misión de las cosas y del mundo sin que tengamos conciencia de ello (p. 28).

El pensamiento y la actitud investigativos en una comunidad científica son parte del sustento epistemológico desde el cual se originan los saberes profesionales. Es decir, que los conocimientos se hibridan, se tejen, se anudan y se hipertejen. En este contexto, Morin se pregunta:

> ¿Qué es complejidad? A primera vista es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre […] (p. 32).

Por lo tanto se hace necesario visualizar el quehacer investigativo como una red compleja y un acto fenoménico y no como mera sumatoria de procesos.

Propuestas de "interés" y orden epistemológico

Se debe tener en cuenta que no siempre los investigadores hacen explícita la perspectiva epistemológica desde la cual desarrollan su actividad investigativa. Esa es una situación propia del conocimiento y sobre todo un problema serio al que los investigadores se ven siempre enfrentados. En las ciencias naturales, los estudios de Popper[4] y de Kuhn coinciden en que los científicos no son conscientes del paradigma desde el cual desarrollan sus investigaciones (esto para el caso de Kuhn) ni de las formas de producción científica o la lógica de tales formas (para el caso de Popper).

Sin embargo, en las ciencias sociales la discusión sobre la validez de muchos de los resultados de investigación requiere a su vez una fuerte reflexión episte-

4. En este contexto y debido a la naturaleza del tema tratado, se hace pertinente hablar del principio de *falsación* de Popper que de una u otra manera le ha dado un giro a la epistemología, ya que se opone al principio *verificacionista* bajo el cual se pensaba que una teoría se hacía verdadera si se podía contrastar con la realidad y se correspondía con los hechos. Pero a partir de Popper, el hecho de que una teoría se pueda verificar no significa que sea verdadera sino que simplemente es válida y confiable.

mológica. El punto clave aquí es permitir la comprensión de ciertas dinámicas pedagógicas, didácticas y sobre todo epistemológicas de la investigación. Estas dinámicas implican el aprendizaje de los investigadores y la creación de formas válidas e innovadoras para la solución de problemas y la articulación de métodos. Esta es la discusión epistemológica entre ciencias sociales (Habermas, 2005)[5] y la superación de paradigmas heredados de las ciencias naturales (ya anunciada por Dilthey (1883) a finales del siglo XIX e inicios del XX).

A pesar de que estas problemáticas frente al conocimiento han sido abordadas desde múltiples tradiciones y escuelas epistemológicas y filosóficas, es Habermas unos de los filósofos contemporáneos que más ha logrado dar luces en este sentido. Por tal motivo se considera oportuno traerlo a este escenario, lo cual no quiere decir que se nieguen otras apuestas filosóficas. Es evidente que la universidad como espacio multidisciplinario y abierto a las múltiples metodologías y teorías, no puede cerrarse a una sola escuela de pensamiento; de hecho, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, por su carácter humanista y su filosofía centrada en la persona, es consciente de esta diversidad. El problema epistemológico presentado por Habermas (2005)[6] arguye un acercamiento al concepto "teoría" propuesto por los griegos (la palabra teoría tiene orígenes religiosos ya que *theoros* se llamaba al representante que las ciudades griegas enviaban a los festivales públicos) desde Parménides y Platón hasta llegar a Horkheimer en su famosa teoría crítica. En este contexto interesa resaltar el valor sistemático que Habermas da a las ciencias al considerar que:

a. Las ciencias *empírico-analíticas* desarrollan sus teorías en una autocomprensión que instaura sin violencia una continuidad con los comienzos del pensar filosófico: este y aquellas se comprometen a una actitud teórica que libera de la conexión dogmática (…).

b. Las ciencias *histórico-hermenéuticas* cuyo ámbito es la esfera de las cosas perecederas y del mero opinar, no se dejan en igual medida reducir sin violencia a esta tradición: no tienen nada que ver con la cosmología.

5. También ver: Hoyos Vásquez, Guillermo y Vargas Guillén, Germán. *La teoría de la acción comunicativa como nuevo paradigma de investigación en las ciencias sociales*. ASCUN-ICFES, Bogotá, 1996; y el primer capítulo de Mardones, José María. Filosofía de las ciencias humanas y sociales, Antropos**,** Barcelona, 1991.
6. En el capítulo "Conocimiento e interés", de *Ciencia y técnica como ideología,* Habermas desarrolla concretamente el concepto de la teoría, el sistema de referencia de las ciencias *empírico-analíticas, histórico-hermenéuticas* y *crítico sociales;* además plantea sus tesis sobre la necesidad metodológica de intereses con los que se encuentra y guía el conocimiento.

c. Las ciencias sociales *(crítico-sociales)* también imponen un alto contenido positivista ya sea que estas obedezcan a las exigencias metódicas de una ciencia empírico-analítica del comportamiento o se orienten por el patrón de las ciencias normativo-analíticas que presuponen máximas de acción.

Además, en las ciencias empírico-analíticas el sistema de referencia que prejuzga el sentido de posibles enunciados científicos de tipo empírico, establece reglas no solo para la construcción de teorías sino también para su construcción crítica.

En la misma perspectiva, el sistema de referencia de las ciencias histórico-hermenéuticas propone sus conocimientos desde otro marco metodológico. En ellas el sentido de la validación de enunciados no se constituye en el sistema de referencia del control de disposiciones técnicas sino que es la comprensión de sentido lo que en lugar de la observación abre acceso a los hechos. A la contrastación sistemática de suposiciones legales corresponde aquí la interpretación de textos.

¿Qué se dirá de las crítico-sociales? Que una ciencia social crítica no se contenta meramente con la producción de saberes nomológicos. Se esfuerza por examinar en qué momento las proposiciones teóricas captan legalidades de dependencia ideológicamente fijadas pero en principio susceptibles de cambio.

Finalmente, es necesario ratificar que estas propuestas de interés y orden epistemológico sirven de referencia medular en cualquier sistema de investigaciones al proponerse sugerentes en la universidad en el contexto académico nacional e internacional, tan necesario para el desarrollo en entornos de producción, gestión y conocimiento de las ciencias en pro del crecimiento y fortalecimiento de la comunidad científica.

Disciplinariedad e interdisciplinariedad

En investigación y en cualquier otra área del conocimiento las distintas definiciones que surgen sobre *disciplina, saber* y *profesión* no se conciben como erróneas, radicales y unitarias, puesto que cada una se desarrolla según la propia concepción del conocimiento y el ámbito de formación. Se puede afirmar que el carácter de profesión no debe mostrarse como una situación castrante con simples elucubraciones, sino enmarcada en la cultura académica en cuanto discusión racional, tradición escrita y prefiguración de las acciones. Del mismo modo, en el desarrollo de las posibles definiciones suscitadas frente a la temática, no está de más adentrarse en las *aventuras de un significado* (Hernández y López,

2005) y mencionar el componente analítico referido a los necesarios juegos del lenguaje que conducen al desarrollo de un método disciplinar.[7] Además, en este proceso se hace necesario tener en cuenta el concepto clásico de ciencia, planteado por Mario Bunge (1972), el componente epistemológico de G. Bachelard (2005) y el desarrollo de las disciplinas en Gadamer (2003). Según esto, es importante hablar de la tarea fundamental del investigador, del científico o del profesor y cuestionar si se ven como quehaceres inherentes o excluyentes en relación con el abanico de posibilidades que ofrece el mismo quehacer de las disciplinas y los saberes.

En el mismo esquema de reflexión epistémica es pertinente preguntarse cómo podría identificarse la definición entre ciencia y disciplina desde la perspectiva de las ciencias humanas. A ello se puede responder lo siguiente: el término "ciencia" en las humanidades puede ser demasiado inconsistente frente a las ya definidas con un método científico determinado e ideologizadas en muchos campos. El concepto *disciplina* puede utilizarse de manera más amplia ya que su forma se ve imbuida en lo social, lo cultural y lo antropológico –entre otros– y por tanto apunta a trabajar como disciplina y no como ciencia. Para Morin (1994), la disciplina es una categoría organizada, una complejidad; es decir, un *tejido conjunto*, bajo el cual se vislumbra la actitud frente al conocimiento y el quehacer investigativo en redes científicas.

Dentro de un contexto más amplio la *disciplina* puede ser entendida como una ocupación, un saber, un método investigativo, una región del conocimiento, un campo determinado o un área que estudia un saber; en tanto que la p*rofesión* se constituye como *vocación* (Weber, 1995)[8], llamado, capacidad, unión de disciplinas, especificidad de un área del conocimiento o desempeño de determinado oficio, entre otros conceptos.

Ahora bien, la disciplinariedad y la interdisciplinariedad no deben perder su sentido epistémico pues es un asunto de vida, una manera de vivir y trabajar como individuos que en el sentido weberiano se configura como profesión, es decir como *vocación misma.* Con base en esto se puede afirmar que la disciplina sigue siendo pertinente frente a la profesión no solamente desde la perspectiva moral, sino también epistemológica y científica.

7. El método puede entenderse como un camino acompañado además por la admiración constante, el rigor y la exigencia; situaciones que sin duda pueden llevar al desarrollo de las disciplinas.
8. Este es justamente el término que utiliza Weber para plantear el tema de la ciencia en su texto *El político y el científico* (varias ediciones).

Entonces cabría preguntarse lo siguiente: ¿nuestros estudiantes se forman en disciplinas, profesiones y vocaciones con valores éticos o dianoéticos?, ¿solamente adquieren conocimientos?, ¿es caduca o anacrónica su formación?, ¿es pasada de moda frente a lo que la universidad ofrece como disciplina en la época actual? Estos y otros interrogantes nos llevan a pensar si la *disciplina* es solo conocimiento y en este sentido el alumno se constituye en un recipiente para ser llenado y el profesor en su dispensario, con los consecuentes daños irreversibles en la formación disciplinar del estudiante. Frente a esto sabemos de antemano que los modelos pedagógicos imponen paradigmas, rótulos y tradiciones a la tarea concreta de formar.

Por último, es bueno tener en claro que el salto cuántico de los saberes y las disciplinas no se da instantáneamente sino que requiere de un proceso epistemológico sólido fundamentado en argumentos sociológicos, antropológicos, económicos, pedagógicos, didácticos, legales y políticos. Se trata de adquirir una autonomía y una constitución sólida del saber mismo, de ofrecer algo nuevo a las ciencias con base en un objeto de estudio determinado; de ser, como diría Barbero (2005), *saberes situados*[9] dentro de un contexto incluso laboral y productivo sin olvidar que lo más importante es que contengan en sí la capacidad de ser transversales y que giren alrededor de ejes que converjan y diverjan.

Lo inter, lo multi y lo transdisciplinario de la investigación

De acuerdo con lo planteado por Jesús Martín-Barbero (2004), el papel de la transdisciplinariedad se fundamenta en tres grandes momentos: el primero es el de las convergencias entre la sociedad de la información y la sociedad del riesgo, momento que a su vez se divide en tres escenarios: el des-orden de la racionalidad moderna, la inserción de la ciencia en el complejo tecno-industrial y las perversiones de la modernidad y reflexividad cognitiva. El segundo corresponde a las disidencias, a saber, descentramientos y zonas de frontera. Y el tercero a las diferencias: de lo multidisciplinario y lo interdisciplinario a lo transdisciplinario. Estos elementos en el estado actual de la investigación, deben estrechar sus lazos sin dejar de lado otros puntos de vista tan importantes como son los postulados en la *Carta de la transdisciplinariedad*.[10]

9. Parte de la temática desarrollada por J. Martín-Barbero en la conferencia impartida en la Universidad de la Salle, el 28 de octubre del 2005, titulada: "De los medios a las mediaciones. Saberes situados e implicados en Colombia".
10. *Carta de la transdisciplinariedad* (concebida en el convento de Arrábida, Portugal, en noviembre de 1994) es un documento en el cual se fundamenta la necesidad y urgencia de la

Convergencias

En relación con las *convergencias* se encuentra el primer escenario denominado *des-orden de la racionalidad moderna* planteado por Zigmunt Bauman (2008), primer escenario que Barbero interpreta como contrario a la metafísica griega, pues el *orden* pertenece estrictamente al ser. Pero definitivamente las nuevas reinterpretaciones modernas apuntan a una sociedad del *des*: sociedades del des-conocimiento, de la des-humanización y del des-orden. Con seguridad encontraríamos muchos más *des,* por tanto estamos categóricamente ante lo que Ulrich Beck (1994) llama *sociedad de riesgo* que nos adentró en la mediatización y por defecto en el desconocimiento de lo humano. Barbero (2004) afirma categóricamente que los medios de comunicación son las formas que generan los más grandes complejos de autismo, realidades que poco se conocen o no se conocen al pretender vivirlas des-ubicadamente.

El segundo escenario: *inserción de la ciencia en el complejo tecno-industrial*, fomenta lo que Barbero (2004) llama la fragmentación y especialización de los saberes frente a un apremiante mercado de explotación científica aparentemente mundializado que *des-ubica* los saberes, aspecto criticado duramente por el autor en cuestión. Por ende, se percibe el paso de un *no lugar* (utopía) de las ciencias a un *sin lugar* (atopía) de los saberes, es decir, su lugar es el sin lugar.

---

transdisciplinariedad en las ciencias al afirmar que: "por cuanto la presente proliferación de disciplinas académicas y no académicas están conduciendo a un crecimiento exponencial del conocimiento tal que hace imposible cualquier visión global del ser humano; por cuanto solamente una inteligencia capaz de captar la dimensión planetaria de los conflictos existentes puede enfrentar no sólo la complejidad de nuestro mundo sino también el desafío presente de una posible autodestrucción material y espiritual de la especie humana; por cuanto la vida en la Tierra está amenazada seriamente por el triunfo de la tecno-ciencia, la cual obedece únicamente a la aterradora lógica de la productividad por la productividad misma; por cuanto la presente ruptura entre un conocimiento crecientemente cuantitativo y una crecientemente empobrecida identidad interior están conduciendo a la aparición de un nuevo tipo de oscurantismo cuyas consecuencias individuales y sociales son incalculables; por cuanto históricamente la evolución sin precedentes del conocimiento está aumentando progresivamente las desigualdades entre quienes poseen y quienes no poseen, reproduciendo así crecientes desigualdades dentro de cada una y entre las diferentes naciones de nuestro planeta; y, por cuanto, al mismo tiempo estos desafíos también tienen una contraparte positiva ya que el desarrollo extraordinario del conocimiento puede eventualmente conducir a una evolución sólo comparable con la conversión de los primates en *homo sapiens*. En consideración de lo que precede, los participantes en el Primer Congreso Mundial sobre Transdisciplinariedad hemos adoptado la presente declaración en la cual presentamos los principios fundamentales de la comunidad transdisciplinaria y significa un compromiso personal moral por parte de cada uno de los signatarios de esta declaración, sin que ello constituya alguna restricción legal o institucional".

El tercer escenario está constituido por las *perversiones de la modernidad.* Esta se muestra como una *sociedad del riesgo* en la que convergen todas las instancias que manifiestan el supuesto ser del hombre. Es aquí donde emerge la *sociedad de la información*, aspecto que muestra una gran relación con lo que las universidades hoy en día y frente a sus saberes inter, intra y transdisciplinares quieren llamar *flexibilidad*, ya que busca ajustar a sus procesos educativos otras formas de aprender. Se hace referencia concretamente a los procesos de aprendizaje virtual que Barbero (2004) interpreta como las nuevas comunicabilidades y sensibilidades dadas a conocer por medio de resignificaciones de educabilidad; así se comprenden de manera más abierta y flexible los conocimientos que actúan desde lo transdisciplinario.

Por otra parte, pensar los tiempos actuales es cavilar en las diversas formas, canales, emisores y receptores de la comunicación e interacción de los saberes, incluso sobre las distintas emociones a las que nos invita la nueva sociedad de la información a la que también se refiere Castells (2001): "En el último cuarto del siglo XX una revolución tecnológica centrada en torno a la información, transformó nuestro modo de pensar, de producir, de consumir, de comerciar, de gestionar, de comunicar, de vivir, de morir, de hacer la guerra y de hacer el amor" (p. 25).

Es importante recordar el sentido profundo de la comunicación y sus viciadas formas del nuevo siglo. De una u otra forma se puede rescatar su más alto grado de sensibilidad y mostrarla como la pensó Heidegger: la comunicación es el ser del pensar; o verla como Blanchot con su gran influencia poética de Hölderlin y Kafka: lenguaje en la comunicación es la luz dorsal de la palabra. Los atributos de las formas de la comunicación contemporánea hacen aflorar una descomunicación, pues con tanto medio se pierde el sentido profundo de la alteridad; sin embargo, el aliciente en medio de esta lógica comunicacional es la forma como la persona se enaltece por medio del saber y la investigación.

Estamos frente a una ruptura de paradigmas que anulan situaciones tradicionales de búsqueda del conocimiento. Se pasa del aula física en la que hay un conocimiento presencial al aula virtual con formas de aprendizaje y escritos digitales. Es el cambio de un sujeto natural a un sujeto digital ya que:

> [...] nuestras sociedades son al mismo tiempo sociedades del desconocimiento, esto es del no-reconocimiento de la pluralidad de saberes y competencias culturales que compartidos por las mayorías populares o las minorías indígenas o regionales no se incorporan como tales a

> los mapas de la sociedad, ni siquiera a los de sus sistemas educativos (Castells, 2001, p. 31).

Esta realidad parece absurda y contradictoria pues en el mundo de los avatares y la información es sorprendente el encuentro de un no-avatar constante y general.

La búsqueda de sociedades y formas de aprender divergentes llevan definitivamente a que:

> [...] la escuela esté dejando de ser el único lugar de legitimación del saber ya que hay una multiplicidad de saberes que circulan por otros canales difusos y descentralizados. Esta diversificación y difusión del saber por fuera de la escuela, es uno de los retos más fuertes que el mundo de la comunicación le plantea al sistema educativo (Castells, 2001, p. 31).

Las sociedades convergentes no buscan por tanto un nuevo hombre que vaya de acuerdo con un saber hacer en un contexto tradicional –como lo muestra el sistema de competencias– sino con un *saber hacer* flexible (paradójicamente) que hace que la fragmentación del conocimiento no afecte al mismo hombre; que esté al tanto y en consecuencia con la gestación del conocimiento de un *homo tecnus* que sepa hacer en *multicontexto:*

> El nuevo profesional es un individuo abocado a la permanente reconversión de sí mismo y ello en un momento en el cual todo en la sociedad hace del individuo un sujeto inseguro, lleno de incertidumbre, con muy fuertes tendencias a la depresión y al estrés afectivo y mental (Castells, 2001, p. 33).

Según lo anterior, se puede pensar –de acuerdo con Morin– que una de las disponibilidades del sujeto es la de educarse para afrontar la *incertidumbre* de aquello que todavía no es incierto y el sujeto no debe preocuparse por ello, pues rompe la brecha hacia lo impredecible.

Los planteamientos posmodernos afirman –como diría Vattimo (1994)– *un hombre máquina* en el que todas sus relaciones manifiestan otros tipos de sensibilidad y de afecciones que lo integran y desintegran en una sociedad aparentemente alienante por el gran fenómeno de la comunicación. Esto se manifiesta con agrado (tecnofilia) o desagrado (tecnofobia) profundos por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que invaden el mundo

no solo académico sino social de los estudiantes universitarios, de la secundaria y hasta de la primaria.

Estas nuevas sensibilidades comunicacionales abarcan a la condición humana como un todo político, económico, social, pedagógico y científico, totalidades que aíslan al ser humano quien se encuentra en una constante soledad y en permanente huida de su entorno cultural, pero que al mismo tiempo lo llenan de una certeza engañosa, de falsa felicidad pasajera y de ideas ficticias que lo mantienen en un estado de somnolencia e imaginación constantes:

> […] la visualidad electrónica ha entrado a formar parte constitutiva de la visibilidad cultural, esa que es a la vez entorno tecnológico y nuevo imaginario, capaz de hablar culturalmente –y no solo de manipular tecnológicamente– de abrir nuevos espacios y tiempos para una nueva era de lo sensible (Castells, 2001, p. 48).

Disidencias

También las disidencias (que han hecho posible la transdisciplinariedad) han sido analizadas por pensadores de la mitad del siglo XX: "[…] regiones fronterizas entre los diversos saberes básicos, naturales y sociales. Entronizando la zona de frontera entre las disciplinas como lugar estratégico para el conocimiento" (Barbero, 2003, p. 6). Se pueden enumerar tres etapas de su desarrollo: la primera etapa se da a finales de la Segunda Guerra Mundial y se caracteriza por el desarrollo asiduo de los quehaceres y el intercambio complejo de la información. La segunda etapa se presenta entre los años cincuenta y setenta y en ella se recalcan los saberes como un estilo de vida, una armonía o un *modelo de orquesta.* Las décadas de 1980 y 1990 dieron a conocer la tercera etapa como una concepción sistemática marcada por los paradigmas del *hombre imaginario y la complejidad* y prefiguraron los saberes según los planteamientos de Gilles Deleuze y su concepción sistemática de *rizoma*, asunto que poco a poco las universidades y el conocimiento adoptarían como la forma más real de transdisciplinariedad y pondrían la investigación y la hibridación como los elementos inherentes a los procesos disidentes de las disciplinas.

Diferencias

Las diferencias apuntan estrictamente hacia el camino que conduce a la transdisciplinariedad presupuesta ya desde 1970 por Piaget. Barbero (2003) reflexiona:

> "[…] la transdisciplinariedad no es lo contrario a las disciplinas sino complementaria a ellas, ya que este nuevo rumbo emprendido por el conocimiento humano ha sido posible únicamente en base a toda la riqueza de saberes que han producido a las disciplinas; es eso lo que ha permitido y exigido dar un salto hacia delante, pasar a un salto transdisciplinario" (p. 8).

La **multi-disciplinariedad** (*multi*: muchos saberes entre sí; unos aportan a otros)

> "[…] tiene que ver con la acción de aportarle a una disciplina los saberes de otras, por tanto ahí no se sale del cuadro de las disciplinas, […] aportando o bien datos o resultados de la investigación de unas disciplinas a otra disciplina en particular" (p. 8).

Un ejemplo –como cita Barbero– puede ser lo que la economía tributa a la investigación histórica y viceversa.

La **inter-disciplinariedad** (*inter*: denota cambios internos; pueden ser de materia y de forma)

> […] implica una primera ruptura de trasladar métodos de una disciplina a otra, lo que afecta al estatuto disciplinario de una manera más honda y fuerte, ya que ello viene a transformar el funcionamiento de la disciplina, […]se introduce en ella un orden epistémico, […] a través de la generación de una disciplina híbrida, que mezcla sus propios métodos con los de otras (Barbero, 2003, pp. 6-8).

Por ejemplo, –cita Barbero– la transferencia de la matemática al dominio de la física (que ha engendrado una física matemática) o de la física de partículas a la astrofísica.

La **trans-disciplinariedad** (como lo indica el prefijo *trans:* implica movimiento de apertura, simultaneidad, comprensión extensiva) se puede ver en dos etapas:

> […] Primero, no busca manipular lo que sucede al interior de la disciplina sino lo que sucede cuando ella se abre, o mejor se quiebra, […] transdisciplinar significa un movimiento no de mera descentralización sino de descentramiento de lo disciplinar, […] es lo que sucede cuando una disciplina empieza a sentir que no es dueña de su objeto. […] Segundo, no solo quiebra-abre las disciplinas sino que las transdisciplina, las desborda por el establecimiento de unas rela-

> ciones cada vez más densas no solo entre ciencias exactas y ciencias humanas o sociales, sino de las ciencias con las artes, con la literatura, con la experiencia común, con la intuición, con la imaginación social (Barbero, 2003, p. 9).

En suma, se puede comprender que este proceso tiene una gran complementariedad entre lo interdisciplinario, lo intradisciplinario y lo trasdisciplinario como formas constituyentes de los saberes, de saberes situados en un contexto y para una realidad tocante y apremiante que urge respuestas posibles flexibles metódicamente y epistemológicamente.

Ante dichas tendencias se presentan especificidades concretas y aclaratorias en el campo investigativo de las disciplinas y los saberes. Aún así es muy difícil determinar dónde empieza lo multidisciplinar, lo interdisciplinar y lo transdisciplinar sin olvidar que definitivamente existen criterios unificadores y al mismo tiempo de apertura en el vasto mundo de la investigación, los saberes y las disciplinas.

2

Lineamientos y caracterización del sistema

Lineamientos del Sistema de Investigaciones

En el contexto de la desigualdad y debilidad de la investigación en América Latina, y dada la complejidad epistemológica del hecho investigativo, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, ha hecho de la investigación una de sus principales prioridades. Para el logro de esta estrategia enuncia sus lineamientos de investigación los cuales tienen como finalidad proyectar la política de investigación de la Universidad formulada en el PEB (2010).

En este sentido, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, comparte la idea del saber universal que comprende y asume los diversos campos del pensamiento humano. Desde una epistemología franciscana toma el saber cómo un proceso de conocimiento en constante devenir cuyo valor no depende de sí mismo o de su tradición sino de la capacidad para responder a las inquietudes humanas y a las necesidades de la sociedad.

La Universidad respeta el conocimiento como un legado histórico, pues entiende que este pertenece a la humanidad y por tal razón hace uso de él y lo administra para su práctica pedagógica a través de relaciones dialógicas, de comunicación, respeto por el otro y corresponsabilidad. Desarrolla los saberes como procesos formativos para el crecimiento del ser humano y la sociedad (PEB, p. 54).

La Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, considera fundamentales el accionar científico, la búsqueda constante de la verdad, la actividad creadora y el análisis serio y objetivo de la realidad desde una perspectiva crítica, humana y abierta a los diferentes enfoques epistemológicos y métodos del conocimiento.

Las políticas que enmarcan y hacen posible la investigación en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, están igualmente en consonancia con el desarrollo científico del país, la política pública y las directrices del Ministerio de Educación Nacional y se basan en los siguientes principios orientadores:

– **Pertinencia:** el análisis del contexto local-global le da sentido a una investigación centrada en la identificación de las necesidades y desarrollos de la ciencia y la tecnología y su transferencia al desarrollo social y sostenible.

– **Viabilidad:** los fundamentos filosóficos de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, las condiciones de talento humano, de infraestructura y de presupuesto permiten una investigación exitosa.

– **Calidad:** las acciones investigativas y los productos que de allí surgen cumplen con los más altos estándares en cuanto a aplicabilidad y productividad y en concordancia con el modelo y políticas de calidad de la Universidad.

– **Transparencia:** las normas procesos y procedimientos del sistema de investigación así como el manejo de los resultados y las partidas presupuestales asignadas son públicos.

– **Coherencia:** la investigación es ejecutada por los grupos de investigación asociados a las facultades o unidades académicas, en interacción con las funciones sustantivas de la Universidad, a saber, docencia, proyección social y bienestar institucional.

– **Responsabilidad ética:** la Universidad salvaguarda la dignidad, el bienestar, la integridad física, psicológica y moral de todos los actores involucrados en el accionar investigativo.

– **Corresponsabilidad:** los distintos componentes del sistema comparten la responsabilidad en la gestión de la investigación.

En concordancia con dichos principios, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, enuncia los siguientes lineamientos de investigación:

1. Establecer la investigación como uno de sus pilares de desarrollo y concebir su carácter investigativo articulado a las demás funciones sustantivas de la

Universidad, las cuales se operativizan y ejecutan por medio del plan de desarrollo institucional.

2. Fortalecer una cultura investigativa a través del pensamiento crítico, humanista y con pertinencia social en la investigación científica y formativa, que propicie la creación de escuelas de pensamiento con el concurso de la epistemología franciscana.

3. Fomentar el desarrollo académico e institucional a través de los grupos de investigación articulados a los campos estratégicos con la finalidad de soportar los programas de pregrado y posgrado.

4. Promover la realización de procesos de transferencia de conocimiento por medio del Parque Tecnológico de La Umbría, el cual favorece el retorno financiero a la Universidad y a la vez contribuye al desarrollo económico del país, con énfasis en la responsabilidad social .

5. Fomentar y financiar la cualificación de los investigadores en programas de maestría y doctorado.

6. Gestionar y estimular la divulgación del conocimiento científico.

7. Fomentar y financiar la participación en redes de conocimiento de los investigadores con entidades gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales.

8. Gestionar la actualización de la infraestructura necesaria para la investigación científica de acuerdo con las necesidades o prioridades contextuales.

9. Respaldar, por medio del Comité de Ética de la Investigación (CEI), la protección de las diferentes formas de vida, la diversidad sociocultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional, los recursos genéticos y la dignidad e integridad de quienes pueden ser afectados por los resultados de la investigación.

10. Garantizar el respeto a la propiedad intelectual de los investigadores y de todos los actores del sistema de investigaciones, de acuerdo con las disposiciones institucionales sobre el particular.

Para la concreción de los lineamientos, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, identifica contextos a partir de la lectura comprensiva de las políticas y prioridades nacionales y regionales en ciencia, tecnología e innovación y los articula a tres campos estratégicos de investigación, los cuales son desa-

rrollados en las líneas de investigación de los grupos y programas de pregrado y posgrado. Estos campos son:

– **Globalización-ciudad-región:** La aldea global homogeneiza el consumo pero a la vez diversifica las ideas y los sentires. Colombia no es ajena a este proceso toda vez que su identidad se ha construido en la familia y en un contexto de diversidad regional y cultural. En efecto, sus regiones –entendidas como unidades político-económicas– han creado un país de identidades culturales diversas y en este contexto espacio-temporal la ciudad se convierte en un escenario privilegiado para que se visibilicen las identidades por medio de la construcción de una idea de lo público y lo nacional plural. En este marco, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, recoge su experiencia en el campo de la proyección social y la investigación y estimula a la comunidad académica para que indague sobre las articulaciones, las relaciones y las problemáticas que la contemporaneidad plantea a la triada contexto-ciudad-región en un mundo globalizado.

– **Tecnología-desarrollo-gestión:** Es un hecho que la globalización se potencia con los adelantos y la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y en este sentido, los procesos de mejoramiento continuo de la calidad en las organizaciones exigen que se establezcan correlaciones creativas entre la modernización tecnológica y la gestión empresarial. En efecto, las condiciones laborales han cambiado y estamos ante la denominada sociedad del conocimiento que requiere nuevos perfiles profesionales y una gran flexibilidad en sus competencias laborales para hacer frente a las nuevas situaciones derivadas de los avances tecnológicos. Aún más, los profesionales deben contar con saberes específicos altamente desarrollados y al mismo tiempo tener una formación integral que les permita ser creativos e innovadores. Frente a estos retos, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, teniendo en cuenta sus aportes investigativos y su experiencia en la relación universidad-empresa-Estado, estimula una investigación que dé herramientas a sus egresados para enfrentar dichos desafíos. Además, orienta la creación de una comunidad académica que indague los alcances, las alternativas y los riesgos de las relaciones entre tecnología, desarrollo y gestión.

– **Sociedad-educación-desarrollo humano:** Las comunidades humanas se organizan a partir de necesidades o afinidades para reproducir su cultura por medio de representaciones simbólicas y estéticas. Esta dinámica social se logra a través de estrategias como la educación. En efecto, existe un

consenso por parte de los actores sociales y políticos de la sociedad de hacer de la educación el ente encargado de contribuir al desarrollo sostenible de los países y de la humanidad en general.[11]

En este sentido, la universidad tiene la responsabilidad de contribuir por medio de sus investigaciones a la búsqueda de soluciones a los problemas más apremiantes del país y de su área de influencia. Además, desde su labor investigativa y docente está en la obligación de velar por la pertinencia social de sus investigaciones con miras a estimular el desarrollo humano.[12]

De acuerdo con lo anterior, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, orienta sus procesos formativos, investigativos y de proyección social con el ánimo de reflexionar críticamente y trabajar por el respeto y la mejora de las condiciones de vida. Asimismo, dirige sus esfuerzos intelectuales en la defensa del desarrollo de una condición humana digna, respetuosa de la diferencia y comprometida con la búsqueda de una sociedad justa e incluyente.

Los anteriores lineamientos se posibilitan en la organización y sistematización de las acciones investigativas y de la formulación de objetivos y acciones medibles, que son puestas en práctica a través del plan de desarrollo institucional. Es decir, la investigación de la Universidad se organiza en el Sistema de Investigaciones Bonaventuriano, el cual posibilita la política diseñada en cumplimiento de las orientaciones nacionales para el mejoramiento de la calidad y en conse-

11. Por ejemplo, la misión de los sabios en una de sus conclusiones enfatiza la importancia que tiene la investigación en el campo de la educación para el desarrollo sostenible del país. Informe de la misión de los sabios *Colombia: al filo de la oportunidad. Misión, ciencia, educación y desarrollo*. Varias ediciones.
12. Por desarrollo humano se comprenden las acciones tendientes a ampliar las oportunidades de vivir en condiciones dignas. Según en el PNUD "(…) estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo, a todos los niveles del desarrollo, las tres más esenciales son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales, muchas otras alternativas continuarán siendo inaccesibles". En esta definición se insiste en que para poder desarrollar estas potencialidades se requiere la libertad política, económica y social, ser creativo, productivo y respetarse a sí mismo, todo ello en un contexto de garantía de los derechos humanos. Finalmente, el PNUD propone cinco principios éticos que contribuyen al desarrollo humano: 1) el crecimiento económico socialmente equilibrado; 2) promoción de la equidad social; 3) la sostenibilidad ambiental; 4) la defensa de los derechos humanos, la consolidación de la democracia y la participación social; 5) respeto a la multiculturalildad. PNUD, 1990, Informe sobre Desarrollo Humano 1990, Mundiprensa, Madrid. (Disponible en http://www.undp.org).

cuencia este identifica, caracteriza y genera la operatividad en las relaciones de interdependencia de los actores y componentes del quehacer investigativo bonaventuriano.

Caracterización del sistema

El sistema de investigaciones de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, es un sistema abierto, autoproductivo (capaz de auto-organizarse y autoelaborarse) y dinámico. Moviliza la investigación en sus relaciones internas y externas. El sistema considera las condiciones externas como sus determinantes y a la investigación como la praxis que dinamiza la docencia, la proyección social, el bienestar institucional y al mismo tiempo es dinamizada por ellas.

El propósito general del sistema es:

– Dinamizar la investigación, articulada con las demás funciones sustantivas, en armonía con el Proyecto Educativo Bonaventuriano y la política en ciencia tecnología e innovación, para contribuir a la solución de los problemas fundamentales de la sociedad, la región y el país.

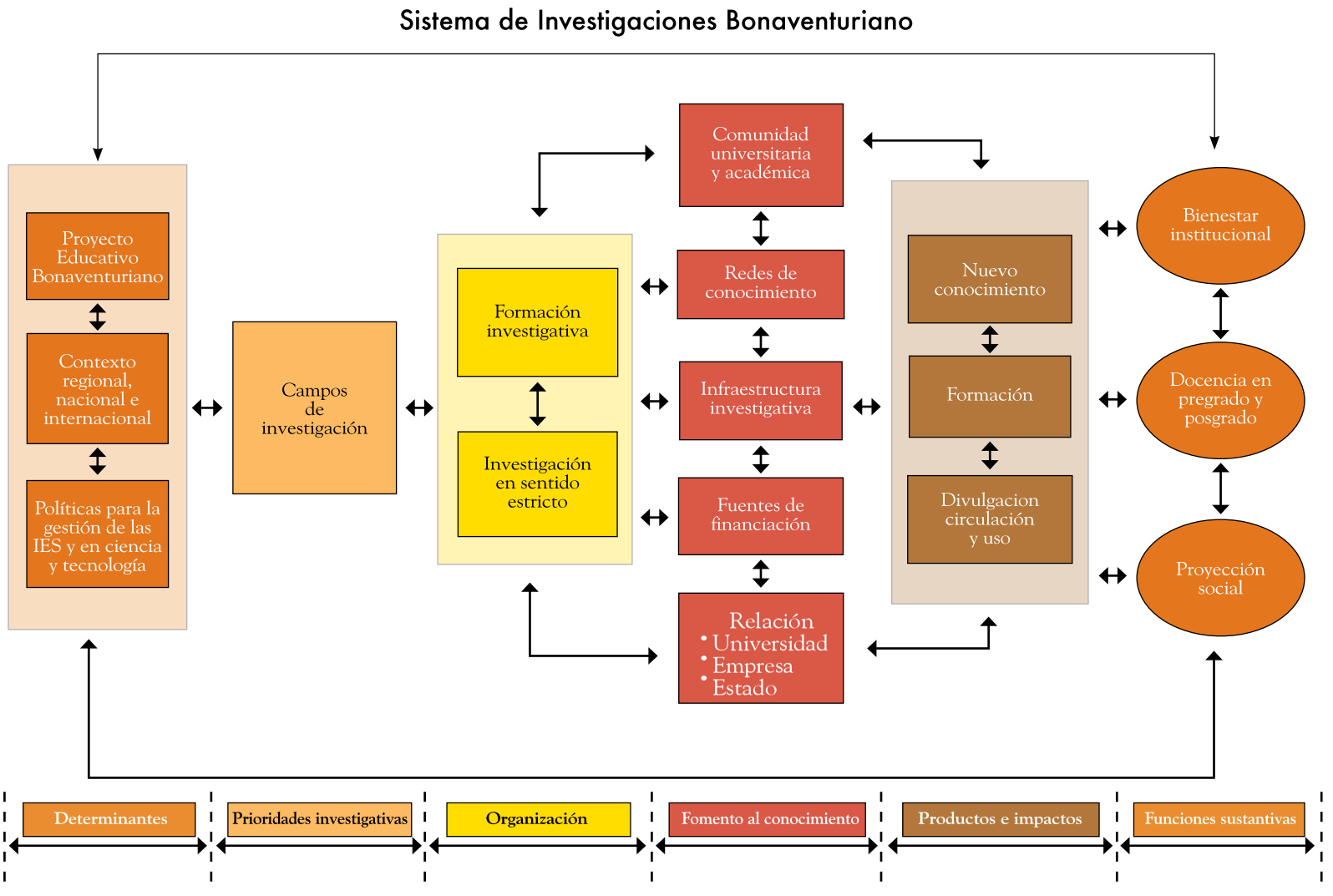
Son propósitos específicos del sistema los siguientes:

– Apropiar las condiciones necesarias para la construcción y sistematización del conocimiento de alta calidad, que contribuya al desarrollo social, económico y productivo de la región y el país.

– Favorecer los diversos modos de producción del conocimiento en los saberes que cultiva y orienta la Universidad.

– Fortalecer el posicionamiento institucional mediante la difusión y divulgación de la producción científica, artística y tecnológica.

Representación del sistema



- **Determinantes:** Son los referentes de orden institucional, de políticas de gestión para las instituciones de educación superior (IES) y de necesidades del contexto local, regional, nacional e internacional, que definen las condiciones para la investigación en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.

- **Prioridades investigativas:** Orientan el sentido de la investigación en la Universidad, el cual se construye a partir de diferentes análisis en sus tres campos de investigación: contexto-ciudad-región, tecnología-desarrollo-gestión y sociedad-educación-desarrollo humano, los que a su vez dan luz a las líneas de investigación desarrolladas en los grupos avalados por la Universidad.

- **Organización:** Según los lineamientos del Ministerio de Educación para las IES, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, estructura su quehacer investigativo en dos categorías fundamentales: formación investigativa e investigación en sentido estricto (básica y aplicada) las cuales tienen sus desarrollos propios pero articulados por medio del sistema.

- **Fomento del conocimiento:** Hacer viable el desarrollo y crecimiento de la investigación en el marco de la relación universidad-empresa-Estado, con estrategias concretas que apunten a las fuentes de financiación internas y externas, infraestructura investigativa y otras de orden académico como las redes de conocimiento.

- **Productos e impactos**: Considera los resultados y productos del nuevo conocimiento, la formación y la divulgación, la circulación y el uso que repercuten en el ámbito académico, profesional, empresarial, productivo y social.

- **Funciones sustantivas:** La filosofía franciscana privilegia la formación en valores éticos, estéticos, sociales y religiosos que hacen del quehacer investigativo una tarea centrada en el respeto a la persona humana y al medio ambiente. Una filosofía que dinamiza al SIB en articulación con las funciones de docencia, proyección social y bienestar institucional.

3

Estrategias para la consolidación y proyección de la investigación en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali

Las estrategias para consolidar y proyectar la investigación en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, se presentan en armonía con la concepción sistémica y se estructura bajo los grandes componentes del sistema: organización, fomento, productos e impactos.

Estrategias para la organización

El Sistema de Investigaciones Bonaventuriano organiza la investigación en la Universidad por medio de las definiciones del MEN para los tipos de investigación, los cuales son abordados desde la especificidad de cada uno de los programas de pregrado, posgrado, maestrías y doctorados.

Formación investigativa

De acuerdo con el PEB (2010) la Universidad:

> "[…] fomenta la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, incorporando en las actividades de formación procesos que desarrollen actitudes, capacidades y operaciones intelectuales para inferir, deducir y elaborar conceptos" (p. 68).

De manera complementaria, se adopta la definición realizada por Restrepo Gómez (2004) en la cual detalla la formación investigativa como:

> [….] aquel tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos tanto en el aprendizaje, por parte de los alumnos, como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes (p. 195).

Este tipo de formación es un ejercicio pedagógico que tiene el propósito de desarrollar competencias investigativas en los estudiantes, sin estar inscrito en el marco metodológico y temporal de un proyecto de investigación.

En tal sentido, para el desarrollo y fortalecimiento de la formación investigativa se establecen las siguientes estrategias:

- Se reconoce como parte de los proyectos educativos en los cuales se aprende a investigar investigando a partir de los intereses de los programas y brindan respuesta a los problemas que plantean los retos formativos y la responsabilidad social.

- Cuenta con espacios para la formulación, el desarrollo y la socialización. Igualmente, sus resultados de calidad están contemplados dentro del plan de incentivos para estudiantes e investigadores.

- Los procesos y resultados investigativos forman parte integral de la gestión del conocimiento que permite a nuevos investigadores construir sobre principios reconocidos y sobre ellos encaminarse hacia nuevos resultados a la luz de los problemas que le interesan.

- Promover espacios dentro del currículo para la formación investigativa a nivel de semilleros y su proceso de transición a la investigación formal desarrollada en los grupos.

- Promueve espacios de formación investigativa para docentes y estudiantes.

- En relación con la formación para la investigación en posgrados o formación avanzada (maestrías y doctorados) la Universidad favorece y promueve el desarrollo de trabajos investigativos en los posgrados y enfatiza en el apoyo a la ejecución de trabajos de investigación de maestrías y doctorado, en el

marco de los desarrollos alcanzados por los grupos y sus líneas de investigación.

- Los productos de trabajo posgraduales de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, deben contribuir recíprocamente al desarrollo de los grupos y líneas de investigación. De la misma manera y en la idea de proyectar sus avances, genera los mecanismos y fortalece las dinámicas investigativas que garanticen la creación de programas de posdoctorado.

Investigación en estricto sentido

Es aquella que realiza la Universidad través de sus grupos con el objeto de ampliar la frontera del conocimiento y dar cuenta de forma científica de los problemas circunscritos en este caso a sus campos de la investigación. Se clasifica en:

Investigación básica: Es aquella que se orienta a la generación de conocimientos sobre algún aspecto de la realidad o a la verificación de hipótesis; no persigue una utilización inmediata del saber obtenido sino que busca acrecentar la comprensión sobre el área estudiada.

> Consiste en trabajos experimentales o teóricos [...] fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin tener el objetivo de darles alguna aplicación o utilización determinada (Lemarchand, 1993).

Esto no quiere decir que esté desligada de la práctica o que sus resultados no sean empleados para fines concretos a futuro. Esta investigación, además de generar conocimiento, brinda la posibilidad de fortalecer la comunidad académica, las redes de investigación y sustentar programas de maestría y doctorado en el futuro.

Investigación aplicada: Es aquella que materializa la aplicabilidad del conocimiento de la investigación básica hacia los problemas fundamentales del país. Es decir, aporta a las soluciones a partir de métodos y herramientas construidas con base en las experticias de las diferentes disciplinas del conocimiento.

> Consiste en trabajos experimentales o teóricos [...] fundamentalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables con la dirección de obtener un objetivo práctico concreto (Lemarchand, 1993).

Estrategias para el fomento

Apoyo y promoción de los docentes investigadores y estudiantes vinculados a procesos de investigación

La producción académica obtenida en los procesos investigativos será posicionada y fomentada dentro de la política de reconocimiento a la investigación promovido por la Universidad. Para ello se establecen las siguientes consideraciones:

- En el Estatuto Profesoral se establece como requisito de promoción en el escalafón docente (categorías asociado y titular) la obligatoriedad de certificar resultados de investigación.
- Mediante reglamentación interna se establecen los estímulos a los resultados de los procesos de investigación. La Resolución de Rectoría S.1.1-879-1, de febrero 21 de 2011, establece los estímulos económicos a la producción de alta calidad por parte de los investigadores de la Universidad, al igual que los reconocimientos económicos y patrimoniales para los resultados de investigación tales como patentes, regalías, consultorías y explotación comercial de los productos y servicios que se deriven de ella.
- En la programación de labores, funciones y responsabilidades de los investigadores se priorizarán las actividades investigativas que redunden en la continuidad de los procesos investigativos.

Apoyo y promoción de los semilleros

Las actividades y resultados de los semilleros de investigación son reconocidos por medio de los siguientes estímulos:

- Validación de créditos electivos como reconocimiento a las actividades investigativas adelantadas por los estudiantes, según los criterios y condiciones estipulados en cada programa académico.
- Cubrimiento de la inversión requerida para la realización de encuentros y la participación en eventos regionales, nacionales o internacionales para dar a conocer los avances investigativos y promover el intercambio con otros investigadores.
- Programación de actividades de formación extracurriculares para que los integrantes de los semilleros desarrollen las competencias necesarias para el ejercicio de la investigación.

Participación en redes y vínculos con pares

Las redes de conocimiento son organizaciones integradas por varios grupos de investigación o asociaciones de científicos cuyo campo de acción trasciende las fronteras locales, regionales y nacionales. Se caracterizan por tener el nivel más calificado de una agrupación científica y su objetivo fundamental es aunar esfuerzos, recursos, conocimientos y presupuestos para la solución de problemáticas políticas, económicas, sociales y culturales. Existen dos modalidades de integración a redes de conocimiento: 1) participación en redes ya existentes; y 2) creación de redes mediante grupos altamente calificados y con reconocimiento científico y tecnológico de alta repercusión en la comunidad científica nacional o internacional.

La inclusión de grupos de investigación en redes de conocimiento es una de las tendencias actuales más pujantes y se considera como una estrategia para fortalecer la producción científica y establecer alianzas permanentes con pares, las cuales generan capacidad construida en las diferentes regiones donde se produce conocimiento. Las redes se crearon dada la presencia de varias condiciones, a saber:

- Las demandas de la sociedad en al ámbito socio-económico, político y cultural a partir de la globalización.

- La necesidad de formación de comunidades críticas en ciencia y tecnología y en áreas que aporten a la solución de problemas locales, nacionales, regionales e internacionales.

- La urgencia de identificar instrumentos de financiación externa y de coordinación con instancias de cooperación.

- La necesidad de crear mecanismos para visibilizar los resultados investigativos a través de estrategias de participación.

Las redes se construyen a partir de:

- La identificación de necesidades e intereses de los grupos de investigación con el objeto de fortalecer sus actividades científicas.

- La interlocución con pares externos locales, regionales, nacionales e internacionales.

– El compartir intereses en los objetos de investigación y la similitud en los programas o líneas de investigación.

De esta forma la producción del conocimiento se desarrolla en el marco de formas de organización más flexibles y dinámicas. La internacionalización de la ciencia fomentada por la aplicación de las TIC constituye el marco general en el cual se desarrollan las redes de conocimiento. Estas tienen como propósito –en particular en América Latina– aumentar la masa crítica con la que no cuentan la mayoría de las universidades de la región. El trabajo en red agrega capacidad, realiza acciones de cooperación y potencia la creación y puesta en común de saberes. Las universidades deben incentivar la conformación de entornos de producción de conocimientos, aumentar la eficacia de la producción y favorecer la constitución de redes como instrumentos de cooperación (Albornoz y Alfaraz, 2006).

Con el objetivo de mantener y consolidar redes sólidas, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, tiene en cuenta los siguientes aspectos:

– Proveer los recursos necesarios para el desarrollo de actividades científicas que velen por la madurez y consolidación de la redes en los ámbitos de talento humano, inversión financiera y asignación de horas para los docentes que participan en ellas.

– Reconocer las actividades de fortalecimiento de redes como actividades propias del quehacer investigativo.

Estancias investigativas

Las estancias de investigación son una estrategia cuyo propósito es fortalecer las competencias académicas de los investigadores por medio de la relación directa con otros grupos de investigación nacionales e internacionales con el fin de que docentes investigadores y estudiantes lleven a cabo actividades de investigación.

Relación universidad-empresa-Estado

Con el fin de mantener una relación permanente con el Estado y la empresa, que contribuya a la transferencia de resultados y a la retroalimentación sobre las necesidades en materia de investigación, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, se apoya en el Parque Tecnológico de La Umbría, cuya misión es mejorar la competitividad de la región y del país mediante una interacción con

la comunidad universitaria y el entorno social y la aplicación del conocimiento científico, la innovación, la atracción para la inversión extranjera, la articulación de la oferta y la demanda tecnológica, el mejoramiento de la calidad de vida y la creación de nuevas empresas de base tecnológica en los proyectos de emprendimiento, desarrollo empresarial e innovación.

Infraestructura investigativa

La Universidad posibilita las condiciones necesarias para el fortalecimiento de la infraestructura investigativa con el fin de contribuir a su consolidación y a su proyección, por medio de la apropiación de innovaciones tecnológicas y la destinación de recursos para laboratorios, equipos, instrumentos, recursos bibliográficos e informáticos, construcción de espacios y el Parque Tecnológico, entre otros.

Convocatorias

Las convocatorias para la presentación de proyectos tienen como fin promover el desarrollo de la investigación en la Universidad por medio de la asignación o consecución externa de recursos que contribuyan al sostenimiento y desarrollo de los grupos, la articulación en procesos de interés nacional y la visibilidad en los ámbitos nacional e internacional de los productos de investigación. En tal sentido se determinan dos tipos de convocatorias:

Convocatoria interna

La convocatoria interna es una estrategia para fortalecer el desarrollo investigativo y la producción científica. Tienen como objetivo promover y afianzar la cultura investigativa y generar resultados de alta repercusión técnica, tecnológica y social.

Convocatoria externa

La convocatoria externa es un espacio de cooperación interinstitucional de orden local, nacional o internacional que busca fortalecer el desarrollo investigativo y la producción científica de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali. Esta convocatoria tiene diferentes procedencias; en la esfera nacional la convocatoria más conocida es la de Colciencias, la cual se presenta anualmente en los distintos campos del saber. Igualmente, se puede acceder a convocatorias propias de los convenios de cooperación técnica suscritos por países y agencias

de cooperación internacional que benefician la investigación en diferentes naciones. También se puede acceder a universidades extranjeras que ofrecen financiación para proyectos compartidos con grupos de investigación de otras latitudes. Las convocatorias externas se trabajan en conjunto con la Dirección de Investigaciones y las direcciones de Relaciones Interinstitucionales y de Proyección Social.

Las convocatorias externas pueden ser de tres tipos, según su finalidad:

a. **Las que generan retorno económico a la Universidad:** Son aquellas en las cuales la Universidad, por medio de sus grupos de investigación, realiza procesos de consultoría o se postula en licitaciones con el fin de generar un excedente económico. Estas convocatorias están reguladas por la Resolución de Rectoría A-830, de octubre 23 del 2009.

b. **Convocatorias para el desarrollo de investigaciones que aportan al desarrollo y la inversión:** Provienen del desarrollo de investigaciones aplicadas ligadas directamente con el sector empresarial y productivo, tanto en el ámbito nacional como internacional. Estos proyectos no están sujetos a la temporalidad de las convocatorias de investigación ni necesariamente generan retorno económico para la Universidad y tienen como fin responder a las necesidades y las relaciones universidad-empresa-Estado.

c. **Convocatorias externas para la realización de proyectos en conjunto con otras instituciones o con el Estado que no generan un excedente económico:** Este tipo de participación brindan a la Universidad otros beneficios, como son el fortalecimiento a la labor de los grupos, la articulación con el medio, la participación en investigación de alto impacto científico y académico y la visibilidad de la Universidad en el contexto social y empresarial. Para participar en estas convocatorias la Universidad debe garantizar los recursos de contrapartida que se soliciten, tanto en tiempo de los investigadores como en recursos físicos y financieros.

Estrategias para la difusión

Productos de nuevo conocimiento

La Universidad trabaja por que los procesos de investigación generen como resultado productos de nuevo conocimiento de alta calidad y pertinencia social,

entre los que se encuentran artículos, libros, productos o procesos tecnológicos patentables o registrables, productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o registrables y normas sociales, ambientales y de salud pública originadas en investigaciones.

Los productos de investigación se visibilizan a través de diversos medios, los cuales deben ser consecuentes con el grado de desarrollo alcanzado por los grupos de investigación, tales como eventos científicos, publicaciones de diversa índole y los productos patentables que respondan al desarrollo, la tecnología y la innovación.

Las publicaciones darán cuenta, en gran medida, del desarrollo de los grupos de investigación y de sus líneas, como también del nivel de formación de sus investigadores. Ciertamente se debe buscar su publicación en medios de mayor exigencia académica, tanto del ámbito nacional como internacional.

En el proceso del desarrollo y fortalecimiento de los diferentes niveles de investigación se pondera otras formas de producción intelectual y creativa correspondientes o no a productos de investigación. No obstante, constituyen un esfuerzo principal de la formación investigativa de los estudiantes e investigadores dentro de los grupos pero no pueden ser consideradas como productos de la investigación propiamente dicha. Cabe citar como ejemplos de éstas las reseñas, la sistematización de experiencias de cursos, las reflexiones, etc.

La Universidad posee medios de publicación con diferentes niveles de desarrollo, los cuales se encuentran en constante proceso de fortalecimiento e impulsados merced a una valoración rigurosa y ceñida a criterios de evaluación interna, nacional e internacional –según sea el caso y la naturaleza de la producción académica– y garantiza las condiciones de sostenibilidad, periodicidad, especificidad o interdisciplinariedad de los medios de divulgación.

Comité de publicación

Con el fin de garantizar la calidad científica y la producción de libros y revistas por parte de la Editorial Bonaventuriana, la Universidad cuenta con un Comité Institucional de Publicaciones, que tiene como objetivos:

- Crear y promover un sello editorial propio de reconocimiento nacional e internacional.

- Estimular la producción intelectual de los diferentes estamentos de la Universidad.
- Socializar los resultados de investigación.
- Brindar un continuo apoyo en la formación de la comunidad investigativa en los procesos de escritura y producción de textos científicos.
- Apoyar la publicación de resultados de investigación que ameriten ser enviados a revistas internacionales de alto reconocimiento científico.
- Promover el fortalecimiento de las revistas científicas de la Universidad y fomentar su circulación en las comunidades científicas nacionales e internacionales.

Productos de formación

Uno de los objetivos de la investigación es brindar permanentemente elementos para el desarrollo y actualización de la función sustantiva de la docencia. En este sentido, se promueve el uso de los resultados para el diseño de cursos de pregrado, maestría y doctorado y orientar a los estudiantes en la elaboración de sus trabajos de grado con la guía de investigadores pertenecientes a los grupos de investigación de la Universidad.

Productos de divulgación

Con el fin de facilitar una apropiación social del conocimiento y como parte de los resultados de los procesos de investigación, la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, presta servicios técnicos, lleva a cabo consultorías, realiza cursos de extensión, promueve productos de divulgación como cartillas, ponencias en eventos de alto reconocimiento académico del orden nacional e internacional y textos. En este mismo sentido, la Universidad propugna por que sus profesores divulguen los resultados de sus investigaciones en revistas de reconocida idoneidad a nivel nacional e internacional.

4

Actores del sistema de investigaciones y sus funciones

De acuerdo con la estructura del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano, los principales actores que tienen bajo su responsabilidad la ejecución de los procesos de investigación y sus actividades son los siguientes:

Dirección de Investigaciones Bonaventuriana

Esta unidad académico-administrativa, adscrita a la Vicerrectoría Académica, tiene como fin formular, vigilar y ejecutar las políticas de investigación científica y formativa de la Universidad, así como apoyar, gestionar, promover y coordinar los procesos investigativos, propiciando así la interacción entre los diferentes actores del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano.

Funciones

1. Liderar las acciones orientadas al ejercicio de la investigación en la Universidad.
2. Diseñar y garantizar la ejecución del plan de desarrollo propio de la investigación, según el Plan de Desarrollo Institucional.
3. Gestionar y hacer seguimiento a los procesos investigativos, así como velar por el cumplimiento de los objetivos y productos de investigación.
4. Proponer el presupuesto anual de gastos de operación y de inversión en investigación y hacer seguimiento a su ejecución.

5. Orientar la convocatoria interna en lo que respecta a la presentación, evaluación y asignación de recursos a los proyectos de investigación.
6. Representar institucionalmente a la Universidad en los espacios que la vinculan con el medio académico, social y empresarial, en áreas de investigación, ciencia y tecnología y desarrollo.
7. Incentivar la relación Universidad/empresa a través de los procesos de investigación.
8. Establecer los mecanismos para apoyar la difusión de los resultados de investigación.
9. Velar por la calidad de las investigaciones y analizar sus repercusiones en los ámbitos local, regional y global.
10. Supervisar el cumplimiento de la producción científica relacionada con la inversión en proyectos.
11. Apoyar al Comité de Ética de la Investigación.
12. Realizar las actividades que se originen en el Comité de Propiedad Intelectual.
13. Realizar los trámites de protección de resultados de investigación ante los diferentes organismos gubernamentales.
14. Hacer seguimiento al uso de los espacios, los equipos y el mobiliario que se utiliza para los procesos de investigación.

Consejo de Investigaciones

Es un órgano consultivo presidido por la Dirección de Investigaciones y conformado por las coordinaciones de investigación de las facultades y un representante del Comité de Ética de la Investigación. Tiene como fin asesorar según las políticas definidas por el Sistema de Investigación Bonaventuriano.

Funciones

1. Promover la comunicación constante entre los programas y la DIB en materia de investigación.
2. Dialogar permanentemente con el Comité de Ética de la Investigación para establecer lineamientos relacionados con los aspectos éticos.
3. Aprobar la apertura de nuevos grupos de investigación.

4. Aprobar los términos de cada una de las convocatorias propuestos por la DIB con antelación a su apertura.

Comité de Investigaciones de Facultad

Este comité gestiona la implementación de políticas en cada uno de los programas que integran las diferentes facultades de la Universidad. Está conformado por el decano de la facultad, los directores de los programas, los docentes con funciones de coordinación de investigaciones, los directores de los grupos de investigación o su representante, el representante de facultad ante el Comité de Ética de la Investigación y eventualmente por los asistentes invitados en relación con un tema específico. Se reúne por lo menos una vez al mes en fecha determinada por la Coordinación de Investigaciones.

Funciones

1. Dinamizar y orientar la formación investigativa básica y aplicada de la facultad.
2. Apoyar a los investigadores en el desarrollo y la gestión de la investigación.
3. Describir y socializar los procedimientos para el proceso de la formación investigativa.
4. Facilitar los procesos de divulgación y difusión de la investigación.
5. Trabajar por la calidad en las investigaciones en sus diferentes niveles.
6. Promover la consolidación de los grupos y semilleros de investigación.
7. Aprobar los proyectos de investigación que se presentan a las convocatorias internas y externas.
8. Realizar un seguimiento a los proyectos realizados por los grupos de investigación en lo relacionado con el cumplimiento de objetivos y productos.

Coordinación de Investigaciones de Facultad

Tiene como responsabilidad orientar y gestionar la investigación y promover la articulación entre la formación investigativa y la básica y aplicada, en conformidad con la política institucional y las particularidades de los programas. Esta coordinación está en cabeza de un docente tiempo completo, quien cuenta con un mínimo de quince horas a la semana para desarrollar sus actividades.

Funciones

1. Promover el fortalecimiento de la investigación en sus diferentes niveles.
2. Apoyar la gestión curricular en el campo de la formación investigativa de la facultad a través de la validación de los programas analíticos, las actividades y los procesos de formación investigativa.
3. Coordinar y hacer seguimiento al proceso de la investigación desarrollado en la facultad.
4. Fomentar el fortalecimiento de los semilleros de investigación.
5. Apoyar la gestión de participación de proyectos de investigación en las convocatorias internas y externas.
6. Realizar seguimientos periódicos a las actividades, objetivos y productos de los proyectos de investigación y velar por que se cumplan.
7. Informar de manera permanente a la dirección de investigaciones los aspectos que afecten el desarrollo de los proyectos de investigación de los grupos.
8. Informar a todos los miembros de la facultad sobre las decisiones, orientaciones y demás relacionadas con la investigación de la Universidad.
9. Facilitar información y documentación pertinente al desarrollo investigativo de los grupos.

Grupos de investigación

Colciencias, en su guía de modelo para la medición de grupos de investigación, tecnológica o de innovación, define el grupo de investigación como:

> [...] un conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de interés, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión. Un grupo existe siempre y cuando demuestre producción de resultados tangibles y verificables fruto de proyectos y de otras actividades de investigación convenientemente expresadas en un plan de acción (proyectos) debidamente formalizado (2008, p. 16).

Los grupos de investigación de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, están conformados por tres integrantes como mínimo –los cuales pueden ser

docentes y personal administrativo– que desarrollan procesos de investigación acordes con los lineamientos institucionales y con los programas.

Funciones

1. Generar nuevo conocimiento a través de proyectos de investigación de alto impacto científico y tecnológico.
2. Asegurar la producción y sostenibilidad del grupo según los lineamientos nacionales en política de ciencia, tecnología e innovación, con el respaldo de un equipo humano, recursos financieros e infraestructura brindados por la Universidad.
3. Gestionar actividades para la formación de los investigadores y de los integrantes de los semilleros de investigación.
4. Promover la formación de jóvenes investigadores.
5. Revisar constantemente las bases epistemológicas, conceptuales y metodológicas que orientan la actividad investigativa.
6. Fomentar espacios de discusión de los proyectos de investigación y de desarrollo del grupo.
7. Articular, mediante las instancias directivas de las facultades, los proyectos de investigación con los programas de pregrado y posgrado.
8. Establecer un plan estratégico de desarrollo del grupo avalado por las vicerrectorías académica, financiera y administrativa.
9. Participar en redes de conocimiento nacionales e internacionales que faciliten el intercambio del conocimiento, la tecnología y la innovación.
10. Verificar de manera periódica la actualización de la información del grupo y los investigadores en las bases de datos en que sean requeridas.
11. Identificar convocatorias para actividades investigativas que faciliten la obtención de recursos.

Dirección del grupo de investigación

Es la función que cumple un docente de tiempo completo con formación mínima en maestría. Esta responsabilidad puede ser rotada entre los diferentes miembros del grupo por periodos determinados por el mismo grupo.

La Universidad asigna a este docente un mínimo de diez horas semanales para que realice las actividades tendientes a cumplir con los objetivos del grupo.

Funciones

1. Definir los criterios y procedimientos de funcionamiento del grupo.
2. Dinamizar procesos de discusión alrededor de la investigación que desarrolla el grupo mediante encuentros académicos frecuentes.
3. Establecer anualmente un plan de desarrollo y producción científica del grupo.
4. Identificar temáticas de investigación para concursar en convocatorias internas y externas.
5. Plantear estrategias a mediano y largo plazo que faciliten la sostenibilidad del grupo y su visibilidad nacional a partir de su reconocimiento y clasificación en Colciencias.
6. Fortalecer la participación del grupo en redes nacionales e internacionales.
7. Fomentar la difusión y divulgación del conocimiento generado en los proyectos del grupo, así como los productos tecnológicos y de innovación.
8. Actualizar permanentemente la información del grupo en las bases de datos en las que sea requerida.
9. Informar periódicamente al Comité de Investigaciones de Facultad al que está adscrito acerca de los desarrollos, avances y novedades concernientes al grupo.
10. Organizar y actualizar la información del grupo para conservar su memoria histórica.

Investigador

Es un docente de medio tiempo o tiempo completo que desarrolla actividades de investigación y es responsable del planteamiento, la ejecución, la información y la divulgación de los resultados de un proyecto de investigación aprobado en las convocatorias internas o externas. De acuerdo con el proyecto puede desempeñar la función de investigador principal con asignación mínima de veinte horas a la semana o de co-investigador con asignación mínima de diez horas a la semana.

Funciones

1. Diseñar propuestas de investigación para convocatorias internas y externas.
2. Dar cuenta de la calidad académica de las investigaciones que lidera.
3. Velar por el cumplimiento de las acciones propias de los proyectos que ejecute.
4. Asegurar la calidad y el manejo ético en la ejecución y gestión de los proyectos.
5. Definir de manera conjunta con los demás investigadores las responsabilidades que tendrán en el proyecto de investigación.
6. Garantizar el manejo confidencial de la información derivada de los proyectos de investigación.
7. Definir los productos derivados del proyecto y determinar un plan de publicaciones o estrategias para su difusión.
8. Realizar todas las gestiones administrativas externas e internas requeridas para el desarrollo del proyecto, previo conocimiento de todos los requisitos y tiempos requeridos.
9. Notificar sobre los cambios de personal dentro del equipo o las necesidades específicas no consideradas en el proyecto inicial al director del grupo de investigación y a la Dirección de Investigaciones Bonaventuriana.
10. Elaborar y presentar a la dirección de investigaciones, con el aval de la coordinación de investigaciones de las facultades, el informe de investigación en el cual se describa el estado de avance o culminación del proyecto. Esta presentación se hace al finalizar cada semestre académico y se adjunta una copia al director del grupo de investigación.
11. Velar por el cumplimiento de las funciones de los auxiliares o monitores que participan en el proyecto.
12. Cumplir con el plan de trabajo establecido para el desarrollo de la investigación del grupo y de la facultad a través de su participación activa en las diferentes actividades programadas.
13. Velar por el cuidado de las herramientas y equipos usados para el desarrollo de la investigación.
14. Actualizar la información de la hoja de vida en los sistemas en que ello sea requerido.

15. Conocer las políticas y direccionamientos propios de la investigación, tanto interna como externamente.

Semillero de investigación

Su interés primordial es desarrollar y afianzar en los estudiantes las competencias para investigar. El semillero debe estar articulado a un grupo de investigación y registrado ante la Dirección de Investigaciones.

Tutor de semillero de investigación

Es un docente de medio tiempo o tiempo completo que tiene dentro de sus funciones la de orientar la consolidación y desarrollo de un semillero de investigación. Debe contar con formación en el campo investigativo en la facultad a la que pertenece, demostrar competencia investigativa y haber desarrollado proyectos de investigación. Cuenta con una asignación mínima de cinco horas a la semana.

Funciones

1. Garantizar la conformación del semillero y su sostenibilidad a partir de sus productos.
2. Registrar el semillero ante la dirección de investigaciones de la Universidad.
3. Velar por el cumplimiento de las acciones propias de un semillero de investigación.
4. Asesorar la elaboración de un plan de desarrollo a mediano y largo plazo del semillero de investigación.
5. Trabajar por la idoneidad de los participantes en el semillero de investigación previo análisis del historial académico del participante.
6. Fortalecer las competencias investigativas en los jóvenes investigadores a partir del análisis de estrategias metodológicas propias del saber específico.
7. Realizar alianzas con otros semilleros externos o internos que permitan realizar intercambio de saberes.
8. Apoyar a los participantes del semillero de investigación en eventos académicos de socialización de los productos de formación investigativa que estén respaldados por la Universidad.

Monitor de investigación

Los monitores son estudiantes de diferentes programas académicos de pregrado y posgrado que estén cursando como mínimo el penúltimo semestre de su formación profesional y que, preferiblemente, pertenezcan a un semillero de investigación. Su vinculación a los proyectos está reglamentada en el programa de beca universitaria, por lo tanto el reconocimiento de su labor se hará mediante un descuento en el valor de la matrícula de su siguiente semestre; no se entrega dinero en efectivo.

Funciones

1. Realizar las tareas asignadas por el investigador principal dentro del proyecto o las actividades en el grupo de investigación al que pertenezca.
2. Organizar la información necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación.
3. Practicar los lineamientos de orden ético, en particular el manejo confidencial de los datos y procedimientos propios del proyecto de investigación.

Comité de Ética de la Investigación

El desarrollo del conocimiento humanístico, científico, tecnológico y de innovación debe ser construido a partir de un *ethos* que fortalezca una cultura del respeto por todas las formas de vida. Debe promover hábitos que propicien una conciliación entre libertad de investigación y cuidado del medio ambiente así como de los saberes tradicionales que hacen parte de la cosmovisión de los pueblos, de modo que se garantice el respeto por la diversidad biológica y sociocultural.

Los mecanismos de acción que velan por la realización ética de la investigación en la Universidad se describen a continuación.

Marco de referencia ético de la investigación

El marco de referencia ético de la investigación es un documento escrito que consigna el compromiso de honrar con acciones y decisiones la gestión integral y transparente de la actividad investigativa que se adelante en la Universidad, el cual es firmado por los investigadores. Esta acción busca promover un pro-

ceso transparente de concepción, desarrollo y evaluación de los proyectos de investigación en la Universidad (este documento aparece en los anexos).

Comité de Ética de la Investigación para protocolos que involucren humanos

De acuerdo con la resolución A-871 de Rectoría, se creó el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, como una instancia adscrita a la Vicerrectoría Académica. Está coordinado por el Centro Interdisciplinario de Estudios Humanísticos (Cideh), que trabaja en diálogo, pero de modo independiente, con el Consejo de Investigaciones de la Universidad.

El comité tiene como función principal salvaguardar la dignidad, el bienestar, la integridad física, psicológica y moral de quienes participen en la investigación adelantada por la Universidad o sean depositarios de sus resultados. Así mismo, tiene como deber velar por que los productos de la investigación contribuyan a generar una mejor calidad de vida y por que los procedimientos y los resultados de la investigación sean veraces, coherentes y consistentes con la filosofía de la Universidad. Esta función y deber del comité se desarrolla en tres momentos: antes de iniciar la investigación, durante el desarrollo de la investigación y una vez concluida la investigación (el reglamento del comité aparece en los anexos).

Comité de Protección y Utilización de Animales para protocolos que involucren animales vivos

La Universidad cumple con los lineamientos establecidos por la ley en Colombia relacionados con el uso de animales vivos en investigación, fomenta el principio de Russell Burch de las tres erres (3R): remplazo, reducción y refinamiento, y regula el uso de animales en investigación y docencia. El comité de protección animal funciona como una instancia de asesoría en torno a los procesos de docencia e investigación que involucren animales vivos.

El comité tiene como función principal proteger contra el innecesario sufrimiento, angustia, y dolor de los animales utilizados en la investigación. Asesora en materia de uso y bienestar de los animales y evita la experimentación cuando los resultados de la investigación se conocen con anterioridad o no tienen un fin científico. Para los proyectos que requieran un conjunto de instalaciones con equipos para el alojamiento y la manutención adecuados de animales de

laboratorio durante una o varias fases de su ciclo vital, la Universidad buscará por convenio interinstitucional un bioterio debidamente acreditado que preste sus servicios. El bioterio elegido debe alojar y mantener animales para investigación y cumplir estrictamente los estándares que garanticen su bienestar.

Los mecanismos de acción que velan por la realización ética de la investigación en la Universidad reflejan el compromiso de la institución de promover el respeto y el cuidado por la vida en todas sus formas. Dichos mecanismos revisan periódicamente su propio reglamento interno y evalúan los procedimientos y resultados de su gestión en el marco del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano y de los avances internacionales que en materia de ética aplicada a la investigación se adelanten.

Responsabilidades

1. Evaluar el componente ético de los proyectos de investigación que involucren las diferentes formas de vida.

2. Velar por que la investigación proteja las diferentes formas de vida, la diversidad sociocultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional, los recursos genéticos y la dignidad e integridad de quienes pudieran ser afectados por los resultados de la investigación.

3. Velar por que los procedimientos y los resultados de la investigación sean veraces, coherentes y consistentes con la filosofía de la Universidad.

Comité de Propiedad Intelectual

A partir de la Resolución A-825 de 2009 de Rectoría, por medio de la cual se determina el Estatuto de Propiedad Intelectual, se conforma el Comité de Propiedad Intelectual con el fin de garantizar su cumplimiento. Este organismo actúa como un órgano asesor y consultor de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, y está adscrito a la Vicerrectoría Académica, instancia que lo convoca y preside. Está conformado por los directores de las siguientes unidades: Rectoría, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría Administrativa y Financiera, Dirección de Proyección Social, Dirección de Investigaciones, Dirección del Parque Tecnológico de La Umbría, la Oficina de Asesoría Jurídica de la seccional, un representante de los investigadores y un representante de los decanos.

Funciones

1. Asesorar a la administración de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, y a las unidades académicas en la redacción y gestión de contratos, convenios, actas, negociaciones, proyectos y trabajos en el tema específico del manejo de la propiedad intelectual (derechos de autor y derechos patrimoniales) interna y externamente, en el ámbito nacional o internacional, en cumplimiento de lo estipulado en este estatuto.
2. Fomentar entre los miembros de la comunidad bonaventuriana la cultura del respeto por la propiedad intelectual y el manejo de los derechos que de ella se derivan.
3. Promover actividades relacionadas con una adecuada gestión del conocimiento.
4. Impulsar y apoyar programas de capacitación y actualización en propiedad intelectual y en temas afines, mediante la realización de seminarios, conferencias y actividades similares dirigidas a todos los miembros de la comunidad bonaventuriana.
5. Asesorar a la administración de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, y a las unidades académicas en lo relacionado con la protección de la propiedad intelectual mediante conceptos que evalúen la viabilidad de tal protección.
6. Las demás que en razón de su naturaleza le asignen la Rectoría, la Vicerrectoría Académica o la Dirección de Investigaciones.

Parque Tecnológico de La Umbría

Tiene como fin apoyar los procesos de investigación, tanto en lo relacionado con la búsqueda de fuentes de financiación externa, como en la formulación de propuestas y orientación en la valoración de intangibles y transferencia de resultados de investigación a las comunidades, las empresas y el Estado.

Funciones

1. Dinamizar las relaciones Universidad-empresa-Estado a partir del diseño y ejecución de programas que den respuesta a los problemas y necesidades sociales.

2. Identificar oportunidades en el sector productivo para la aplicación, validación y comercialización de productos y servicios resultantes de los procesos investigativos.
3. Implementar estrategias que promuevan la visibilidad, el posicionamiento y la proyección de la Universidad.
4. Orientar y gestionar la búsqueda de oportunidades de proyectos y recursos en los ámbitos nacional e internacional que den mayor visibilidad a los grupos de investigación.
5. Buscar recursos externos para la financiación y cofinanciación de proyectos de investigación.
6. Buscar escenarios tecnológicos, científicos, económicos y culturales, entre otros, que respondan a las prioridades de investigación de la Universidad.
7. Brindar acompañamiento metodológico, administrativo y legal de propuestas de asesoría y consultoría para los productos y servicios resultantes de los procesos investigativos.
8. Identificar las oportunidades que emergen de las nuevas apuestas investigativas que privilegien aquellas problemáticas que sean objeto de investigación.
9. Apoyar el proceso de la valoración de intangibles para realizar el proceso de negociación, licenciamiento o transferencia de conocimiento que sea resultado de procesos de investigación.

Autoevaluación del Sistema de Investigaciones

La Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, interpreta la investigación como un sistema, es decir, como un conjunto de actores, procesos y procedimientos articulados entre sí propios de la gestión de la investigación, tanto a nivel formativo como de investigación propiamente dicha. En este sentido la institución considera que la alta calidad de sus investigaciones depende en buena medida de la posibilidad de hacer un proceso riguroso de autoevaluación de sus diferentes componentes, a saber, los determinantes, las prioridades investigativas, la organización, el fomento al conocimiento, los productos y sus repercusiones y funciones sustantivas, y las diferentes acciones que se plantean para su ejecución.

Los objetivos de la autoevaluación del sistema de investigaciones son:

– Evaluar los resultados de la gestión investigativa.

- Medir el impacto de la investigación sobre el contexto.
- Comprender el grado de desarrollo de los diferentes aspectos y actores del sistema.
- Emprender acciones de mejora sobre los aspectos de menor desarrollo.
- Consolidar y sostener las fortalezas del sistema.
- Contribuir periódicamente en el direccionamiento de los planes estratégicos para la investigación.

La autoevaluación del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano acoge la estrategia de autoevaluación que propone el CNA e indica para su ejecución los siguientes momentos:

- Realización de la autoevaluación en participación de los diferentes agentes del sistema, según las indicaciones del CNA y definir criterios específicos concernientes a las políticas institucionales.
- Realizar el informe de los resultados de autoevaluación de las características evaluadas en el cual se reconocen los aspectos de desarrollo y los aspectos susceptibles de ser mejorados.
- Realización de un plan de acción que favorezca la permanencia de los aspectos de desarrollo y la mejora continua de las debilidades del sistema, permitiendo con ello la planeación de la investigación y el favorecimiento de la investigación.

5

Procedimientos para el desarrollo de la investigación

Con base en la descripción de los componentes del Sistema de Investigaciones Bonaventuriano y de las diferentes acciones que se plantean para su desarrollo, se describen a continuación los procedimientos y normas que regulan estas actividades.

En relación con los actores

Conformación y funcionamiento de los grupos de investigación

La creación de un nuevo grupo de investigación es un proceso que debe surgir del interés de la facultad que lo respalde y responda sus objetivos estratégicos. Para ser avalado institucionalmente deberá ser reconocido por el Consejo de Investigaciones y ser avalado por la dirección de investigaciones. Para esto debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar una evaluación del comité de investigaciones de la facultad o unidad académica en el cual ratifiquen la pertinencia del grupo, de acuerdo con las necesidades del contexto y la disciplina o los programas.
- Demostrar como mínimo un año de existencia como grupo de estudio o línea de investigación de otro grupo, con productos que visibilicen su trabajo.

- Sustentar claramente la denominación, la misión, la visión, la naturaleza del grupo de investigación, los campos del saber, las líneas de investigación que pretenda desarrollar y los objetivos generales.
- Tener un plan de desarrollo a mediano y largo plazo.
- Establecer previamente las condiciones para la incorporación de miembros del grupo.
- Tener criterios claros de permanencia y sostenibilidad del grupo en la institución.
- Tener al menos un proyecto de investigación elaborado, en curso o aprobado por la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Reportar al menos un producto como resultado de actividades sobre la apropiación social del conocimiento, la divulgación, la extensión o una combinación de ambas.
- El director del grupo debe tener una formación mínima en maestría.
- Contar con por lo menos dos docentes de tiempo completo o medio tiempo que participarán directamente en las investigaciones propuestas.

Estructura de las líneas de investigación de los grupos

El nuevo grupo debe plantear claramente las líneas de investigación que se correspondan con los intereses de la Universidad y de las facultades. Para ello debe presentar la siguiente información:

- **Justificación:** Se refiere a las necesidades surgidas del vacío en el conocimiento o del contexto mismo; especifica las razones por las cuales se desarrollará una línea o programa de investigación.

- **Definición del área de conocimiento:** Esta se debe definir dentro de los contenidos temáticos de la unidad y del área de conocimiento sobre la cual versará la línea, de ese modo se clarificará el abordaje disciplinar y la postura desde la cual se intentará dar solución a los problemas que plantea la línea.

- **Definición de los núcleos de problemas:** En este punto deben localizarse para el área específica de conocimiento de la línea, los núcleos de problemas que darán pie a la formulación de proyectos concretos de investigación. Por núcleos problemáticos se entiende un conjunto de problemas relevantes para

el área de conocimiento de modo que de dichos problemas surjan diferentes interrogantes para ser investigados.

- **Nivel de desarrollo o alcance de la línea:** La investigación sobre determinadas áreas del conocimiento puede tener diferentes alcances en lo referente al objetivo de la investigación que se desarrolle allí. La investigación básica tiene como objetivo el desarrollo de teoría, mientras que la investigación aplicada busca resolver problemas concretos. El alcance de la línea se refiere al tipo de investigación por medio del cual ésta se desarrolla (bien sea una investigación básica aplicada o por área de conocimiento) que permita cumplir los objetivos de los dos tipos de investigación.
- **Modelos de investigación:** En este punto deben especificarse claramente los modelos de investigación que serán empleados para ejecutar la línea y los respectivos proyectos que se inscriben dentro de dicha línea.

Cronograma y agenda de trabajo

Todos los grupos de investigación de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, deben presentar un plan de desarrollo al inicio de cada año que contenga los siguientes puntos:

- Objetivos estratégicos a mediano y largo plazo.
- Metas del grupo de investigación e indicadores para evaluar su cumplimiento.
- Objetivos estratégicos por líneas de investigación declaradas por el grupo.
- Cronograma de trabajo.

Documentación básica del grupo

Todos los grupos deben mantener la información actualizada y sistematizada en los siguientes documentos:

- Acta de constitución del grupo.
- Acta de las reuniones.
- Resúmenes de proyectos de investigación realizados por el grupo desde su creación.
- Resúmenes de proyectos de desarrollo o programas académicos realizados por el grupo desde su creación.

- Lista de productos de distinto tipo, tanto del grupo como de cada uno de sus miembros desde su creación.
- Listado de contactos, alianzas y trabajos conjuntos realizados con otros grupos o entidades externas privadas o públicas.
- Lista de productos de investigación, desarrollo e innovación para cada una de las líneas declaradas del grupo.
- Hojas de vida y soportes de formación académica de cada uno de los miembros del grupo.
- Registro de los semilleros de investigación soportados en el grupo.
- Registro de participación en eventos en que han participado tanto los integrantes del grupo como los de los semilleros.

Conformación de un semillero de investigación

Un semillero de investigación estará conformado por un número de estudiantes específico (mínimo tres miembros) cuyo tutor es un docente nombrado en la modalidad de tiempo completo o de medio tiempo por la facultad o programa. Los otros miembros del semillero son estudiantes interesados en desarrollar y afianzar las competencias para investigar y debe estar vinculado con una línea de un grupo de investigación.

Los miembros del semillero pueden ser auxiliares de proyectos de investigación institucionales siempre y cuando esta situación sea avalada por el coordinador de investigaciones de la facultad y su decano a partir de la presentación de un plan de trabajo y de unas condiciones específicas sobre el reconocimiento académico a los estudiantes, su participación en publicaciones y el manejo ético de la propiedad intelectual del investigador principal del proyecto.

Requisitos para la conformación de los semilleros de investigación

Un semillero será reconocido cuando cumpla los siguientes requisitos:

- Tener mínimo tres integrantes.
- Constitución, reconocimiento y denominación del semillero de investigación: misión y visión.
- Naturaleza del semillero de investigación: campos del saber y líneas de investigación que pretende desarrollar.

- Objetivos generales del semillero de investigación.
- Estar registrado ante la Dirección de Investigaciones.
- Estar articulado a uno de los grupos de investigación de la Universidad.
- Contar con un docente tutor.
- Tener un año de existencia como grupo de estudio y demostrar productos que visibilicen el trabajo.
- Los miembros del semillero deben manifestar disponibilidad de tiempo y actitud favorable a la investigación.

Procedimientos para el fomento

Convocatorias internas

El procedimiento para las convocatorias internas es el siguiente:

- Para financiar los proyectos de investigación presentados a las convocatorias internas, la Universidad destina el 3% de los ingresos brutos por concepto de matrículas de pregrado y posgrado.

- Las convocatorias internas de investigación se presentan bianualmente y en cada una se determinan los términos de referencia propuestos por la DIB ante el consejo de investigaciones, el cual, en su calidad de representantes de las facultades, aprobará los términos de referencia en los que se especifican los montos por financiar, las horas de dedicación de los investigadores, los productos que se van a presentar y algunas condiciones de operatividad.

- Cada uno de los proyectos aprobados en las convocatorias institucionales se integra a la vigencia presupuestal de los años a los que corresponden con el fin de cumplir con el seguimiento de la ejecución académica y presupuestal de dichos proyectos.

Convocatorias externas

Normas de funcionamiento para convocatorias externas

La participación de los grupos de investigación en convocatorias o licitaciones externas estará regulada por la Resolución A-830 de Rectoría, de octubre 23 de 2009, en la cual se plantea que los proyectos deben ser presentados previamente

para su aval institucional, a la Oficina de Asesoría Jurídica y a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, las que evaluarán la pertinencia de la propuesta.

La participación en las convocatorias deberá ser canalizadas a través de la Dirección de Investigaciones, la cual se encargará del trámite de autorización previa y brindará apoyo al equipo investigador en todas aquellas actividades necesarias para cumplir con la participación en la convocatoria específica.

Proceso para realizar vínculo o creación de redes científicas o de conocimiento

Normas para vincular grupos en redes de científicas ya existentes de orden nacional o internacional

Con el fin de vincular los grupos de la Universidad a redes científicas o de conocimiento ya existentes, es necesario tener en consideración los siguientes aspectos:

- Clase o tipo de red de conocimiento a la que se inscriben.
- Antecedentes y estructura general de la red de conocimiento.
- Tipo de vínculos que se han establecido: personales, institucionales, a través de proyectos o intereses específicos o por líneas de investigación.
- Organización o institución en la que la red tiene apoyo.
- Objetivos de la red de conocimiento y similitud con los objetivos del grupo.
- Tipo y clase de beneficios para los miembros de la red.
- Mecanismos y estrategias para integrarse a la red: encuentros personales, mesas de trabajo, encuentros virtuales.
- Recursos estimados por la Universidad para sostener la membresía a la red.
- Resultados esperados de la integración a la red.
- Los docentes asignados para apoyar en acciones específicas a la red tendrán como mínimo cinco horas semanales.

Normas para la creación de redes científicas o de conocimiento

Con el objetivo de crear redes de conocimiento en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Evaluación, clasificación y categorización del grupo de investigación que propone la creación de la red.
- Objetivos de la red de conocimiento.
- Beneficios de la creación de la red de conocimiento.
- Tipo de red de conocimiento que se pretende crear.
- Socios o alianzas estratégicas que apoyarían la creación de la red.
- Plan de trabajo y plan de desarrollo de la red.
- Líneas o programas de investigación que se esperan fortalecer.
- Identificación de la capacidad instalada.
- Estrategias de soporte y mantenimiento de la red de conocimiento.
- Resultados esperados y evaluación de la eficacia de la red de conocimiento.

Estancias de investigación para docentes investigadores y estudiantes

- Las estancias de investigación son propuestas de diversas maneras: 1. Por el investigador que ha establecido contacto con la universidad receptora; 2. Como resultado de los procesos de cooperación internacional que gestiona la Universidad; 3. Como resultado de la gestión de la Dirección de Investigaciones o la Dirección de Relaciones Interinstitucionales a través de la articulación con redes de investigadores reconocidas.

- La duración de las estancias de investigación son: a corto plazo, hasta tres meses; y a largo plazo, superior a tres meses e inferior a un año.

- La estancia debe ser reconocida por el grupo de investigación al que pertenece el investigador al comprobar que existe un beneficio tangible y necesario en esa estancia. Debe haber una invitación del grupo de investigación que recibe al investigador y un convenio de cooperación entre las dos instituciones que será suscrito por la Dirección de Relaciones Interinstitucionales.

- La estancia será aprobada por el Comité de Investigaciones y la decanatura de la facultad. Debe ser presentada para su estudio en el Consejo de Investigaciones y el concepto emitido se presentará a la Dirección de Investigaciones, que conforme a la evaluación de la trayectoria, aporte al

grupo y nivel de producción del investigador y disponibilidad presupuestal aprueba o no la estancia.

- La estancia debe promover el fortalecimiento de la participación en redes de investigaciones.

Requisitos para los docentes investigadores que se postulen para las estancias

- Ser profesor de tiempo completo de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Tener una vinculación laboral superior a dos años con la Universidad y ejercer funciones de docencia e investigación.
- Tener un vínculo con el grupo de investigación de la USB mayor a un año.
- Demostrar experiencia en la investigación a través de productos tangibles y proyectos desarrollados.
- Comprometerse a cumplir con los objetivos de la estancia y los resultados esperados.
- Asegurar la socialización de la experiencia una vez se reintegre a sus actividades en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Integrar la experiencia de la estancia a un proyecto de investigación en curso o formular un proyecto de investigación a partir de la estancia realizada.
- Articular la experiencia de la estancia al desarrollo académico de los saberes impartidos en la docencia.

Sobre los auxilios para las estancias de investigaciones y para investigadores activos

- El auxilio para las estancias de investigación se dará proporcionalmente al costo total de la estancia. Para tal efecto se debe garantizar que las estancias se harán solo en el marco de convenios de cooperación interinstitucional debidamente gestionados por la Dirección de Relaciones Interinstitucionales y la facultad. El monto total se distribuirá de conformidad con lo estipulado en el convenio suscrito entre las partes.
- Se dará prioridad a los investigadores activos que presenten productos de investigación desarrollados en los grupos de investigación.
- El auxilio está supeditado a la disponibilidad presupuestal de la Universidad.

- El auxilio se otorgará para estancias en grupos reconocidos de universidades nacionales e internacionales que se caractericen por sus desarrollos académicos e investigativos.

Estancias de investigación para estudiantes

Como una forma de desarrollar competencias investigativas y promover el relevo generacional en los grupos de investigación, la Universidad promueve y respalda las estancias de investigación de estudiantes de pregrados y posgrado.

Normas institucionales para estancias de investigación de estudiantes

Sobre las características de las estancias:

- Las estancias de investigación son propuestas de diversas maneras: 1. Por el estudiante que ha establecido contacto con la universidad receptora; 2. Como resultado de los procesos de cooperación internacional que gestiona la Universidad; 3. Como resultado de la gestión de las coordinaciones de investigación de las facultades con redes de investigadores reconocidas.
- La duración de las estancias de investigación es: a corto plazo, hasta tres meses; y a largo plazo, superior a tres meses e inferior a un año.
- La estancia debe ser reconocida por el semillero de investigación y por el grupo al que pertenece el investigador, quien comprueba que existe un beneficio tangible y necesario en esa estancia. Debe haber una invitación del grupo de investigación que recibe al investigador y un convenio de cooperación entre las dos instituciones que será suscrito por la Dirección de Relaciones Interinstitucionales.
- La estancia será aprobada por el Comité de Investigaciones y la decanatura de la facultad siempre y cuando se presente un plan de trabajo y un cronograma para el tiempo estipulado.
- La estancia debe promover la participación en redes de investigaciones.

Sobre los requisitos de los estudiantes para ser beneficiarios

- Ser estudiante regular de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Demostrar experiencia en la investigación a través de productos tangibles y proyectos desarrollados en el semillero de investigación al cual pertenece.

- Mostrar un promedio académico superior a 3.8 y no presentar sanciones disciplinarias en su historial académico.
- Comprometerse a cumplir con los objetivos de la estancia y los resultados esperados.
- Asegurar la socialización de la experiencia una vez se reintegre a sus actividades en la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Integrar la experiencia de la estancia a un proyecto de investigación en curso o formular un proyecto de investigación a partir de la estancia realizada.

Sobre los auxilios para las estancias de investigación para jóvenes investigadores

- El auxilio para las estancias de investigación se dará proporcionalmente al costo total de la estancia. Para tal efecto se debe garantizar que las estancias se harán solo en el marco de convenios de cooperación interinstitucional debidamente gestionados por la Dirección de Relaciones Interinstitucionales y la facultad. El monto total se distribuirá de conformidad con lo estipulado en el convenio suscrito entre las partes.
- Se dará prioridad a los estudiantes que presenten productos de investigación desarrollados en los semilleros de investigación.
- El auxilio está supeditado a la disponibilidad presupuestal de la Universidad.
- El auxilio se otorgará para estancias en grupos reconocidos de universidades nacionales e internacionales que se caractericen por sus desarrollos académicos e investigativos.

Procedimientos para la visibilidad de productos

Participación en eventos académicos nacionales e internacionales

Los eventos académicos son encuentros de expertos en determinados saberes o áreas específicas del conocimiento en los cuales se ponen a prueba y se debaten los hallazgos, los resultados o los productos de la investigación. Es en este tipo de encuentros donde verdaderamente un investigador evalúa la precisión, la rigurosidad y la cientificidad de sus proyectos de investigación. La crítica académica permite al investigador construir más conocimiento y socializarlo con el fin de que tenga un efecto en la sociedad y en la cultura. Estos eventos

permiten la relación con otros académicos, la creación de redes de conocimiento y la inclusión en redes mayores, lo cual redunda en beneficio del crecimiento investigativo de una institución de educación superior.

Para la participación de investigadores en eventos académicos se considerará lo siguiente:

- Sólo se tendrán en cuenta para la participación aquellos investigadores que hayan enviado un trabajo y este haya sido aceptado para ser presentado como ponencia, seminario, simposio, taller de experto, panel o mesa redonda. Esto debe ser apoyado por una comunicación sobre la aceptación de la ponencia.
- Se debe verificar que al final del evento se dispondrá de memorias con su respectivo ISBN.
- La ponencia del investigador debe ser el producto de un proyecto de investigación que corresponda a convocatorias externas o internas y que esté debidamente registrado en la Dirección de Investigaciones.
- Si el evento es internacional debe ser altamente reconocido por la comunidad académica en el tema que corresponde a la ponencia. Esta participación debe ser aprobada por Rectoría.
- Si el evento es nacional debe ser reconocido por la comunidad académica, demostrar un verdadero cubrimiento en el orden nacional en el tema específico, estar presupuestado dentro del proyecto de investigación y autorizado por la Dirección de Investigaciones.

Publicaciones

Con el fin de lograr una mayor repercusión en el medio científico, los investigadores deben publicar sus artículos en revistas indexadas a nivel nacional e internacional.

- Cuando la publicación sea en una revista internacional y en un idioma distinto del español, la Universidad llevará a cabo la traducción y adicionalmente destinará los recursos que se requieran para el pago del costo de la publicación.
- Otra modalidad son los libros que se editan y publican a través de la Editorial Bonaventuriana. Estos pueden ser físicos o digitales y tienen el mismo reconocimiento ante Colciencias como producto de investigación.

Proceso para la publicación de libros impresos o digitales

El proceso de publicación de libros se encuentra descrito en la directiva administrativa y financiera 003 de 2010.

Para la impresión de libros se debe contar con recursos aprobados en el presupuesto del proyecto de investigación y se deben seguir los siguientes pasos:

- El investigador entregará a la Dirección de Investigaciones el material en físico y en digital, acompañado de una ficha de información general.
- Además del material para publicar, todos los autores deberán presentar fotocopia de la cédula y del RUT para elaborar los respectivos contratos de cesión de derechos patrimoniales y de edición (sin estos contratos es imposible iniciar proceso de evaluación). Contratos que después deberán autenticar todos los autores.
- El documento es enviado a un evaluador par, quien tendrá veinte días hábiles para entregar su concepto.
- Una vez se reciben las recomendaciones del par se entregarán al autor para su ajuste.
- Recibido nuevamente el texto, se envía a la Editorial Bonaventuriana para corrección de estilo.
- Se presentan al autor las correcciones sugeridas y éste dará su concepto.
- Una vez sean aprobadas se procede a realizar el diseño.
- El diseño se aprueba por parte del autor y se envía a impresión si es el caso.

Publicaciones en revistas institucionales

- Se presentará el artículo al comité editorial de cada revista teniendo en cuenta los parámetros establecidos para la publicación.
- Cada una de las revistas tendrá un editor, quien será el encargado de dar una revisión inicial al artículo y enviarlo a un par evaluador de reconocido prestigio en la investigación en la disciplina específica.
- Una vez aprobado por el par evaluador, el comité editorial de la revista definirá los artículos que se incluirán en ese número en particular.

Otros productos resultados de investigación

También se consideran resultados de investigación los prototipos, las aplicaciones (*software*), los manuales, los modelos de utilidad, los productos o procesos tecnológicos usualmente no registrables o patentables, las cartillas y los folletos, todos los cuales serán registrados o protegidos de acuerdo con las reglamentaciones existentes.

Procesos para la protección y transferencia de resultados de investigación

La Universidad cuenta con el Estatuto de Propiedad Intelectual, según la Resolución de Rectoría A-825 de 2009, en la cual se determinan los mecanismos para la protección de los resultados de investigación. El procedimiento para tramitar un proceso de protección es el siguiente:

- Los directores de los proyectos de investigación, presentarán ante la Dirección de Investigaciones la solicitud de protección de resultados de investigación cuando así se requiera y explicarán las posibles aplicaciones o alcances y sus posibilidades de transferencia.
- La Dirección de Investigaciones presentará ante el Comité de Propiedad Intelectual de la Universidad la solicitud de inicio de protección para que se dé el aval respectivo.
- La Dirección de Investigaciones se encargará del diligenciamiento de solicitudes ante los respectivos organismos nacionales y dará su asistencia en lo relacionado con los trámites administrativos, financieros y jurídicos que se requieran.
- Para los casos de transferencia se realizará un proceso de valoración de intangibles y se realizará la negociación con el respaldo de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

6

Bibliografía

ALBORNOZ, M. y ALFARAZ, C. (2006). *Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión*. Buenos Aires: Red Iberaoamericana de Ciencia y Tecnología – Unesco.

ARENDT, H. (2005). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.

BACHELARD, G. (2003). *La formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI.

BARBERO, J. (2003). *Transdiciplinariedad: notas para un mapa de sus encrucijadas cognitivas y sus conflictos culturales*. Ponencia en el Congreso Internacional Nuevos Paradigmas Transdisciplinarios en las Ciencias Humanas. 7, 8 y 9 de abril. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

BARBERO, J. y otros (2004). *Tecnicidades, identidades y alteridades: desubicaciones y opacidades de la comunicación en el nuevo siglo*. X Cátedra Unesco de Comunicación Social. Tecnocultura y comunicación. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

BARBERO, J. (2005). *De los medios a las mediaciones. Saberes situados e implicados en Colombia*. Conferencia, Universidad de La Salle.

BAUMAN, Z. (2008). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

BUENAVENTURA, San (1997). *Obras completas. Itinerario de la mente hacia Dios*. Vol. 1. B.A.C.

BUNGE, M. (1972). *La investigación científica: su estrategia*. Barcelona: Ariel.

Carta de la transdisciplinariedad (1994). Declarada en el convento de Arrábida, Portugal.

CASTELLS, M. (2001). *La era de la información. Economía, sociedad y cultural*. Vol. III, Fin de milenio. México: Siglo Veintiuno.

COLCIENCIAS (2008). *Colombia construye y siembra futuro. Politica Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación*. Bogotá

_____ (2008). *Modelo de medición de grupos de investigación. Tecnológica o de innovación*. Bogotá.

Conferencia Regional de Educación Superior (2008, junio) Cartagena.

Constitución Política de Colombia (1991). Bogotá: Unión Ltda.

DELEUZE, G. (2004). *Rizoma*. Introducción. México: Coyoacán.

DILTHEY, Wilhem (1883). *Introducción a las ciencias del espíritu.* México, D.F.: FCE.

GADAMER, H. (2003). *Verdad y método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica*. Salamanca: Sígueme.

Global University Network for Innovation Guni (2008). *Educación Superior: Nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social.* IV Conferencia Internacional sobre Educación Superior. Cataluña: 31 de marzo-2 de abril.

HABERMAS, Jürgen (2005). *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.

HEIDEGGER, M. (2005). *La idea de la filosofía y el problema de la concepción del mundo*. Barcelona: Herder.

HERNÁNDEZ, U. (2005, enero-junio). Los cambios en educación y su incidencia en contextos de diversidad sociocultural. *Revista ieRed*. Vol. 1, No. 2 (de). Disponible en: http://revista.iered.org

HERNÁNDEZ, Carlos Augusto y LÓPEZ, Juliana. *Disciplinas.* Ministerio de Educación Nacional – Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, Serie Calidad de la Educación Superior Nº 4.

HOYOS, G. y VARGAS, G. (1996, 1978). *La teoría de la acción comunicativa como nuevo paradigma de investigación en las ciencias sociales*. Bogotá: Ascun-Icfes.

LEMARCHAND, G. (1993). *Unesco*. Retrieved 2011, 16-septiembre from www.unesco.org.uy.

LUNA, M. y VELAZCO, J. (2006). Redes de conocimiento: principios de coordinación y mecanismos de integración. En: Albornoz, M. y Alfaraz, C., (2006) *Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión*. Buenos Aires: Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología – Unesco.

MARDONES, J. (1991). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Anthropos.

MINTROM, M. (2008). *Managing the research function of the university: pressures and dilemas. Journal of Higher Education Policy and Management*.

MORENO, A. María Soledad (1997). Dos pistas para el análisis de los procesos de formación de investigadores en las universidades colombianas. *Revista Nómadas* No. 7.

MORIN, Edgar (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

MOYA, F. (2009). *Análisis cuantitativo y empírico de la ciencia*. Conferencia, Ministerio de Educación-Colciencias. Bogotá.

NAGEL, E. (1982). *La estructura de la ciencia*. Buenos Aires: Paidós.

Orden de los Frailes Menores OFM (2009). *Id y enseñad. Directrices generales para la educación franciscana*. Roma: O.F.M.

PIAGET, J. (1970). *Naturaleza y métodos de la epistemología.* Buenos Aires: Proteo.

Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2006-2012.

Proyecto Educativo Bonaventuriano (PEB) 2010. Bogotá: Editorial Bonaventuriana.

RESTREPO, B. *Formación investigativa e investigación formativa: acepciones y operacionalización de esta última*. Disponible en: http://hermesoft.esap.edu.co/esap/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_3529.pdf Recuperado el 23 de septiembre de 2009.

RODRÍGUEZ, M. (2004). *Investigación y sociedad*. Seminario-taller Paipa VI. Colección Conferencias No. 3. Bogotá: Bonaventuriana.

ROJAS, W. (Coautor) *De las disciplinas y los saberes a la transdisciplinariedad. Itinerario Educativo*, No. 47. Enero-junio 2006. Bogotá: Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá.

SINGER, Peter (1995). *Ética para vivir mejor.* Barcelona: Editorial Ariel.

TAMAYO, Mario (2002). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.

ULRICH, B. (1994). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.

Unión Temporal B.O.T.-Tecnos (2005).

VATTIMO, G. (1994). *En torno a la posmodernidad*. Bogotá: Ártropos.

WAHL, Jean (1997). *Introducción a la filosofía*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

WARTOFSKY, M. W. (1987). *Introducción a la filosofía de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.

WEBER, M. (1995). *El político y el científico*. Barcelona: Alianza.

7

Anexos

Resoluciones asociadas al proceso de investigación

- Resolución de Rectoría S. 1.1-879-1, de febrero 21 de 2011, por medio de la cual se reconocen estímulos económicos a la producción de alta calidad realizada por los investigadores de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Resolución de Rectoría A-825, de septiembre 30 de 2009, por medio de la cual se adopta el Régimen de Propiedad Intelectual de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Resolución de Rectoría A-871, de noviembre 17 de 2010, por la cual se crea el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Resolución de Rectoría A-830, de octubre 23 de 2009, por medio de la cual se crea el manual de suscripción de convenios de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali.
- Directiva 003-2010, de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera. Instructivo publicación de libros, revistas y demás trabajos editoriales.

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

RESOLUCION DE RECTORIA No. S.1.1-879-1
Febrero 21 de 2011

POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCEN ESTÍMULOS ECONÓMICOS A LA PRODUCCIÓN DE ALTA CALIDAD REALIZADA POR LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SECCIONAL CALI.

El Rector de la Universidad, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias.

CONSIDERANDO:

***PRIMERO**: Que la investigación es una de las funciones sustantivas de la Universidad, presente y transversalizadora en todos sus campos del saber, que tiene como fin la producción de nuevo conocimiento para la interpretación y solución de los problemas de la sociedad.*

***SEGUNDO**: Que debido al compromiso que tiene la Universidad de contribuir con el desarrollo social y económico a nivel local, regional o nacional, se propone realizar procesos de investigación de alta calidad, pertinentes y aplicables.*

***TERCERO**: Que la investigación debe convertirse en la base para la ampliación de la oferta a nivel académica, consultorías, intervención y generación de nuevos procesos de ciencia, tecnología e innovación.*

***CUARTO**: Que desde los resultados de investigación se deben favorecer estrategias para el afianzamiento de la relación entre la Universidad, el Sector Productivo, la sociedad y el Estado.*

***QUINTO**: Que es política institucional reconocer y estimular la producción de sus investigadores y darlos a conocer a través de medios internos y externos aceptados por la comunidad académica nacional e internacional, con los más altos índices de calidad.*

RESUELVE:

***ARTICULO 1°**: Promulgar y adoptar en la Universidad de San Buenaventura- Cali, el siguiente mecanismo de estímulo a la producción de alta calidad realizada por los investigadores, que aporten al fortalecimiento, reconocimiento y posicionamiento de los grupos de investigación avalados institucionalmente.*

CAPÍTULO I

POLÍTICAS GENERALES

ARTÍCULO 2°: POBLACIÓN OBJETIVO*: serán beneficiarios de estos estímulos los investigadores con contrato laboral de medio o tiempo completo, vinculados oficialmente a los grupos de investigación avalados institucionalmente y que sus productos de investigación son el resultado de proyectos radicados en la Dirección de Investigaciones de la Universidad de San Buenaventura Cali.*

ARTÍCULO 3: PRODUCCIÓN QUE SE ESTIMULA: *productos de nuevo conocimiento de alto nivel, reconocidos como tal por Colciencias, que ya hayan sido publicados o cuenten con el número de registro o radicación para solicitud de patente. Estos productos deben ser el resultado de proyectos de investigación radicados en la Dirección de Investigaciones de la Universidad de San Buenaventura Cali.*

ARTICULO 4. ESTÍMULO A LA PRODUCCIÓN: *Se otorgará un único estímulo económico por cada producto, para ser repartido entre los autores según su participación, así:*

PRODUCTO	ESTÍMULO QUE SE ENTREGA POR PRODUCTO
Artículo en revistas A1 y A2	3 SMMLV
Articulo en revista A	2 SMMLV
Artículo en revista B	1 SMMLV
Artículo en revista internacional	Se asignará el valor de acuerdo con la homologación en la categoría que hace Colciencias.
Libro (no se encuentran en esta categoría las compilaciones)	3 SMMLV
Aceptación trámite de patente ante la oficina de Marcas y patentes del país	4 SMMLV
Productos o procesos tecnológicos registrables y no patentables, de inmediata aplicación, licenciables. Ejemplos: Modelos de utilidad, software, prototipos, normas técnicas o sociales.	3 SMMLV

ARTÍCULO 5. FORMA DE PAGO: *La Universidad reconocerá los estímulos mencionadas en los meses de marzo y agosto de cada año, previo cumplimiento de los requisitos planteados en los artículos tercero y cuarto de esta resolución y verificados por la Dirección de Investigaciones.*

ARTÍCULO 6. PARTICIPACIÓN DE REGALÍAS: *La Resolución de Rectoría A-825 de septiembre 30 de 2009 por el cual se regula el Estatuto de propiedad intelectual, plantea que la Universidad podrá establecer una participación económica de las regalías netas por la comercialización o del licenciamiento de los productos resultados de investigación.*

El estímulo económico que se entregará a los investigadores será de acuerdo con la utilidad neta recibida por la universidad luego de la comercialización o del licenciamiento de los productos resultados de la investigación, así:

DISTRIBUCIÓN UTILIDADES NETAS	***DISTRIBUCIÓN INTERNA***
Universidad 80 %	*10% Incentivos para la producción.* *40% Fondo Bonaventuriano (Res.A825. Art. 20)* *30% Universidad de San Buenaventura Cali*
Investigadores 20%	*Se repartirán entre los investigadores de acuerdo con su participación y lo pactado en el acta de inicio.*

Parágrafo: *Se define por utilidad neta la que resulta de descontar a los ingresos netos, los costos directos (horas docentes, honorarios, gastos de viaje, papelería, etc.) y un 20% de costos indirectos calculados sobre los ingresos. Este último contempla el over head de la Dirección de Investigaciones y la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.*

ARTÍCULO 7: FORMA DE PAGO: *Esta participación de utilidades se realizará por una sola vez, cuando la universidad reciba los ingresos por la comercialización o licenciamiento.*

ARTÍCULO 8: VIGENCIA *La presente Resolución rige a partir de la fecha de publicación para ser aplicada a partir de la producción de los proyectos de investigación aprobados en la convocatoria interna de investigaciones 2012-2013.*

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

La presente Resolución se expide en La Umbría, Cali a los veintiún (21) días del mes de febrero del año dos mil once (2011).

FRAY ALVARO CEPEDA VAN HOUTEN, OFM.
RECTOR

FRAY HERNANDO ARIAS RODRIGUEZ, OFM.
SECRETARIO SECCIONAL

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

RESOLUCION DE RECTORIA No. A- 825
Septiembre 30 de 2009

*POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL **RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL** DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SECCIONAL CALI.*

El Rector de la Universidad, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias.

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que la Universidad como casa del saber, de formación científica y tecnológica, en el desarrollo de sus funciones de docencia, investigación y proyección social se propone que toda su comunidad académica vivencie valores estéticos, sociales, éticos, políticos, culturales, económicos y religiosos, en condiciones que garanticen el trabajo conjunto, solidario y corporativo de sus integrantes, en relación con sus fines y a la construcción de conocimiento que genere progreso y desarrollo humano y social, sostenible y sustentable.

SEGUNDO: Que la investigación es una actividad presente en todas las áreas del saber para la formación de docentes y estudiantes; para el desarrollo en ciencia y tecnología y en las disciplinas sociales, humanas y artísticas; para el conocimiento, interpretación y solución de los problemas de las regiones y del país.

TERCERO: Que una adecuada gestión del conocimiento, plantea a la Universidad diversos retos en materia de propiedad intelectual, entre los cuales se encuentra la adopción de una reglamentación que permita determinar los derechos sobre las creaciones intelectuales desarrolladas en su interior; igualmente importante resulta generar, crear y arraigar en la comunidad Bonaventuriana, una cultura de respeto sobre los Derechos de Propiedad Intelectual que se vea reflejada entre sus miembros, y trascienda a todos los sectores de la comunidad.

CUARTO: Que es política institucional reconocer la importancia de la comunicación del conocimiento en el desarrollo de la ciencia, el arte o el bienestar social, por la cual apoya la divulgación de los resultados del trabajo académico e investigativo de sus docentes y estudiantes a través de medios internos y externos aceptados por la comunidad académica nacional e internacional y con los más altos índices de calidad.

RESUELVE

***ARTICULO 1°**: Promulgar y adoptar en la Universidad de San Buenaventura- Cali, el siguiente Reglamento de Propiedad Intelectual, el cual está inspirado y regido por los principios y normas que a continuación se enuncian.*

REGLAMENTO DE PROPIEDAD INTELECTUAL
CAPÍTULO I
PRINCIPIOS GENERALES

Artículo 1°. Son principios que orientan la Propiedad Intelectual en la Universidad de San Buenaventura- Cali, los siguientes:

1. SUBORDINACIÓN A LAS NORMAS VIGENTES: El presente reglamento está subordinado a la Constitución Política y a las normas nacionales y convenios internacionales vigentes aplicables.

2. PREVALENCIA: Por su carácter especial, las normas del presente reglamento prevalecerán sobre las demás políticas y directrices que regulan la Propiedad Intelectual dentro de la Institución.

3. INTERPRETACIÓN: A falta de regulación expresa o clara en los asuntos regulados por el presente Estatuto, se aplicarán los principios de aplicación e interpretación que determina la ley, teniendo en cuenta las normas legales y convenios internacionales vigentes.

4. FAVORABILIDAD: En caso de presentarse duda, conflicto o controversia en la aplicación del presente reglamento o en los documentos generados en su aplicación y desarrollo, se dará prelación a aquella regulación más favorable para el autor y/o titular de los derechos, según los bienes intelectuales de que se trate, con fundamento en los principios generales previstos en la legislación vigente.

5. PROYECCIÓN SOCIAL. Es inherente a la Universidad de San Buenaventura la búsqueda del conocimiento para beneficio y uso de la sociedad. En consecuencia, procurará que cualquier derecho resultante de la producción intelectual, académica, investigativa e informativa, sea manejado de acuerdo con los derechos constitucionales y legales, buscando en todo el beneficio de la sociedad.

6. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, INTELECTUAL Y CIENTÍFICO BONAVENTURIANO. Las colecciones de diverso orden, las obras de arte adquiridas o donadas a la Universidad, los libros de referencia, los ejemplares de proyectos de investigación, de trabajos de grado, de trabajos de investigación o de tesis que reposan en las unidades académicas o administrativas, las creaciones artísticas, intelectuales, científicas o industriales realizadas por encargo o en desarrollo de contratos de trabajo o de prestación de servicios o con recursos de la Institución, forman parte de su patrimonio cultural, intelectual y científico, por lo que no pueden ser retirados de los recintos donde se encuentran, ni utilizados en provecho propio o de terceros, a título gratuito u oneroso, salvo los usos honestos contemplados por la ley sin la autorización previa de la Universidad.

7. PROTECCIÓN DE LOS SÍMBOLOS. El nombre, el escudo, la marca, los rótulos, las enseñas, los lemas y los demás signos distintivos de la Universidad y de las unidades académicas o administrativas, al igual que de los programas y actividades que desarrolla, pertenecen a su patrimonio, reservándose el uso de los mismos.

8. NO REPRESENTATIVIDAD. Las ideas plasmadas en las obras e investigaciones publicadas o divulgadas parcial o totalmente por la Universidad, realizadas por docentes, empleados contratistas o estudiantes, son de exclusiva responsabilidad de éstos y no comprometen ni los principios ni el pensamiento oficial de la Institución. Los documentos y las obras que se publiquen con el nombre y con los emblemas de la Universidad no representan necesariamente su pensamiento oficial. El empleo de los símbolos por los miembros de la Universidad está condicionado a los usos legítimos y a la autorización expresa y escrita de la misma.

9. BUENA FE: La Universidad presume que la producción de cada uno de los integrantes de su comunidad (docentes, estudiantes, empleados, contratistas, etc.) es de su propia autoría, y que en el desarrollo de sus actividades respetan los derechos de Propiedad Intelectual.

10. PROTECCIÓN JURÍDICA. Toda vez que los derechos patrimoniales sobre las obras aquí contempladas pertenecen a la Universidad, ésta protegerá por medio del registro correspondiente ante el Estado, la producción intelectual generada en ella, siempre que lo estime conveniente y necesario para la salvaguarda de sus intereses

11. RESPONSABILIDAD E INDEMNIDAD: La Universidad de San Buenaventura Cali protege y facilita la producción intelectual de todos los miembros de la comunidad Bonaventuriana, la cual se presume como realizada por el miembro o miembros de ésta comunidad sin contravenir o afectar derechos de terceros; pero, en todo caso, la responsabilidad será exclusiva de sus autores y/o creadores, quienes asumen el compromiso de respetar los derechos de terceros y de afrontar las indemnizaciones por daños y perjuicios que surjan de cualquier tipo de acción administrativa, civil o penal. La Universidad se mantendrá indemne y actúa para todos los efectos legales como un tercero de buena fe, exento de culpa.

12. SANCIONES: Sin perjuicio de las sanciones establecidas en el régimen disciplinario del Estatuto Profesoral, de los reglamentos internos de trabajo de la Universidad, de los reglamentos de estudiantes de pregrado y postgrado, del Código Sustantivo del Trabajo, así como del contrato individual de trabajo; quien llegare a violar algún derecho de Propiedad Intelectual -bien sea de un miembro activo de la comunidad Bonaventuriana, o de un tercero particular- estará además sujeto a las acciones civiles, penales y administrativas a que haya lugar ante la justicia ordinaria, todo de conformidad con las normas sustanciales y procedimentales vigentes.

13. CONFIDENCIALIDAD. Los docentes, empleados, estudiantes, asesores, consultores, contratistas, evaluadores y jurados, que en razón del ejercicio de sus funciones o del desempeño de sus obligaciones contractuales o de colaboración con la labor educativa, tengan acceso a información reservada, a secretos institucionales o propiedad intelectual alguna, están obligados a abstenerse de revelar, difundir, comentar, analizar, evaluar, copiar, darles una aplicación diferente o utilizarlos en forma alguna para sus intereses personales o de terceros a las directrices que al respecto sean impartidas por la Universidad mediante autorización previa y escrita. Este principio se entiende contenido en todos los contratos y convenios suscritos a partir de la vigencia del presente Reglamento de Propiedad Intelectual.

14. DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN: La Universidad de San Buenaventura, una vez entre en vigencia el presente Reglamento de Propiedad Intelectual, deberá iniciar un proceso de difusión a través del cual se logre un conocimiento de los derechos y obligaciones que surgen para todos los miembros de la comunidad Bonaventuriana, y que son objeto de regulación y precisión a través del presente Reglamento. Las Facultades, Departamentos y demás unidades académicas y administrativas de la Universidad, podrán inclusive establecer dentro de sus programas regulares una cátedra o materia obligatoria u opcional sobre la temática, enfocada a cada una de las áreas de la Propiedad Intelectual que están relacionadas con su actividad.

CAPÍTULO II
DEFINICIONES

Artículo 2°. Derechos De Autor: Se entiende por Derecho de Autor, aquella prerrogativa de orden moral y patrimonial que se otorga por parte del Estado a todo creador de obras literarias, artísticas o científicas, incluido el soporte lógico (software) y las bases o bancos de datos, desde el momento mismo de la creación, sin que se requiera registro, depósito o formalidad alguna; siempre y cuando cuente con rasgos de originalidad (esfuerzo intelectual) que permitan distinguirla de otro u otros mediante su contenido de hechos, ideas, sentimiento expresado, concretado o materializado a través de manifestaciones tales como las letras, la música, la palabra o el arte figurativo, sin que importe para ello su mérito, calidad o destinación. Este debe constituir un producto concreto y acabado, apto para ser reproducido o definido por cualquier medio conocido o por conocer.

Parágrafo: No son susceptibles de protección las ideas. Estas son libres y nadie puede apropiarse de ellas. Única y exclusivamente serán objeto de protección por parte del Derecho de Autor la materialización y concreción en un soporte material que el creador haga de ellas a través de obras literarias, artísticas o científicas que se logren de manera completa, acabada y unitaria

Artículo 3°. Se considera Autor la persona natural que de manera efectiva realiza, materializa o concreta una creación protegida por el Derecho de Autor, siendo en consecuencia el titular originario de los siguientes derechos:

1. *MORALES: Entendidos como el conjunto de facultades y prerrogativas, atribuidos al autor de una obra. No tienen limitación en el tiempo y, por su carácter personalísimo, son irrenunciables, inalienables, imprescriptibles e inembargables. Son Derechos Morales:*

    a) *El Derecho a la Paternidad de la Obra*
    b) *El Derecho a la Integridad*
    c) *El Derecho al Inédito*
    d) *El Derecho a la Modificación y*
    e) *El Derecho al Arrepentimiento*

2. *PATRIMONIALES: Entendidos como el conjunto de facultades y prerrogativas que le permiten a su autor y/o titular controlar los actos de explotación económica de su obra. Pueden ser ejercidos directamente por el autor o titular, o por terceros facultados para ello. Son susceptibles de cesión, enajenación, transferencia y/o cualquier otro acto de disposición, y son limitados en el tiempo. Son derechos patrimoniales:*

    a) *El Derecho a la Reproducción*
    b) *El Derecho a la Transformación*
    c) *El Derecho a la Comunicación Pública*
    d) *El Derecho a la Disposición*
    e) *El Derecho de Seguimiento*

PARÁGRAFO. Las distintas formas de disposición o utilización de las creaciones intelectuales son independientes entre sí, de modo tal que la autorización otorgada para una de ellas, no se entiende como extensiva a las demás.

Artículo 4°. Será titular de los derechos y prerrogativas sobre una creación:

1. El autor o creador que no haya cedido sus Derechos Patrimoniales por virtud de algún acto, contrato o disposición legal.

2. La persona natural o jurídica que dirige, coordina, orienta, divulga, publica y comercializa a su nombre una obra colectiva, realizada por un grupo de autores que la llevan a cabo bajo su subordinación o dirección.

3. La persona natural o jurídica que adquiere los Derechos Patrimoniales sobre una creación, bajo alguna de las siguientes modalidades:

a) Por cesión total o parcial de los Derechos Patrimoniales, previo cumplimiento de las formalidades legales.
b) Por contrato civil de prestación de servicios cuyo objeto lo constituye la elaboración de una obra por encargo.
c) Por relación laboral a partir de la cual se deba realizar una obra o su objeto implique la realización de la misma.
d) Por donación de Derechos Patrimoniales o renuncia a favor de un tercero.
e) Por sucesión por causa de muerte.

Artículo 5°. COAUTORÍA: La participación de dos o más personas en una creación protegida por la disciplina autoral, les confiere la titularidad de los Derechos Morales y Patrimoniales. De esta participación deriva la siguiente clasificación:

1. *Obras en Colaboración: Aquellas producidas por la iniciativa propia de dos o más autores, cuyos aportes, siendo susceptibles de identificación, no pueden ser separados sin que se desnaturalice la obra.*

2. *Obras Colectivas: Aquellas realizadas por un grupo de autores reunidos por iniciativa y orientación de una tercera persona, natural o jurídica, que los dirige, coordina y remunera. Los Derechos Morales corresponderán a todos y cada uno de los integrantes del grupo de trabajo. Los Derechos Patrimoniales o de Explotación Económica corresponden a quien ejerce la coordinación y dirección, sin perjuicio de pacto en contrario.*

Artículo 6°. De los actos de disposición realizados sobre los Derechos Patrimoniales, surge la siguiente clasificación:

1. *Obras Originales: Aquellas elaboradas de primera mano por un autor, sin fundamento en obra preexistente, siendo titular de los Derechos Morales y Patrimoniales.*

2. *Obras Derivadas: Aquellas realizadas con fundamento en una obra preexistente, previa autorización expresa del autor o titular de la obra original. El autor de la obra derivada será el titular de los Derechos Morales y Patrimoniales correspondientes a la Propiedad Intelectual de la nueva creación.*

3. *Obras por Encargo: Aquellas realizadas por una persona natural vinculada por una relación laboral, o por contrato civil de prestación de servicios, siendo titular de los Derechos Morales.*

Los Derechos Patrimoniales o de explotación económica corresponderán al contratante o empleador, salvo previo pacto contrario.

Artículo 7º. La utilización de una obra o producción protegida por el Derecho de Autor y, en general, cualquier creación protegida por la Propiedad Intelectual, sólo podrá realizarse con la autorización previa y expresa del titular de los derechos.

Artículo 8º. Limitaciones y excepciones. Sin perjuicio de lo consignado en el artículo anterior, y de conformidad con la legislación vigente, podrán realizarse sin autorización del autor y sin el pago de remuneración alguna, los siguientes actos:

1. Citar en una obra, otras obras publicadas, siempre que se indique la fuente y el nombre del autor, a condición que tales citas se hagan conforme a los usos honrados y en la medida justificada por el fin que se persiga;

2. Reproducción u otra forma de utilización, de la obra de otra persona, en un sólo ejemplar, exclusivamente para el propio uso de un individuo, en casos tales como la investigación y el esparcimiento personal;

3. Reproducir por medios reprográficos para la enseñanza o para la realización de exámenes en instituciones educativas, en la medida justificada por el fin que se persiga, artículos lícitamente publicados en periódicos o colecciones periódicas, o breves extractos de obras lícitamente publicadas, a condición que tal utilización se haga conforme a los usos honrados y que la misma no sea objeto de venta u otra transacción a título oneroso, ni tenga directa o indirectamente fines de lucro;

4. Reproducir en forma individual, una obra por una biblioteca o archivo cuyas actividades no tengan directa ni indirectamente fines de lucro, cuando el ejemplar respectivo se encuentre en la colección permanente de la biblioteca o archivo, y dicha reproducción se realice con los siguientes fines:

a) Preservar el ejemplar y sustituirlo en caso de extravío, destrucción o inutilización; o,

b) Sustituir, en la colección permanente de otra biblioteca o archivo, un ejemplar que se haya extraviado, destruido o inutilizado.

5. Reproducir una obra para actuaciones judiciales o administrativas, en la medida justificada por el fin que se persiga;

6. Reproducir y distribuir por la prensa o emitir por radiodifusión o transmisión pública por cable, artículos de actualidad, de discusión económica, política o religiosa publicados en periódicos o colecciones periódicas, u obras radiodifundidas que tengan el mismo carácter, en los casos en que la reproducción, la radiodifusión o la transmisión pública no se hayan reservado expresamente;

7. Reproducir y poner al alcance del público, con ocasión de las informaciones relativas a acontecimientos de actualidad por medio de la fotografía, la cinematografía o por la radiodifusión o transmisión pública por cable, obras vistas u oídas en el curso de tales acontecimientos, en la medida justificada por el fin de la información;

8. Reproducir por la prensa, la radiodifusión o la transmisión pública, discursos políticos, así como disertaciones, alocuciones, sermones, discursos pronunciados durante actuaciones judiciales u otras obras de carácter similar pronunciadas en público, con fines de información sobre los hechos de actualidad, en la medida en que lo justifiquen los fines perseguidos, y conservando los autores sus derechos a la publicación de colecciones de tales obras;

9. Las conferencias o lecciones dictadas en establecimientos de enseñanza superior, secundaria o primaria, pueden ser anotadas y recogidas libremente por los estudiantes a quienes están dirigidos, pero es prohibida su publicación o reproducción integral o parcial, sin la autorización escrita de quien las pronunció;

10. Reproducir la Constitución, leyes, decretos, ordenanzas, acuerdos, reglamentos, demás actos administrativos y decisiones judiciales, bajo la obligación de conformarse puntualmente con la edición oficial, siempre y cuando no esté prohibido;

11. Realizar la reproducción, emisión por radiodifusión o transmisión pública por cable, de la imagen de una obra arquitectónica, de una obra de las bellas artes, de una obra fotográfica o de una obra de artes aplicadas, que se encuentre situada en forma permanente en un lugar abierto al público;

12. La realización, por parte de los organismos de radiodifusión, de grabaciones efímeras mediante sus propios equipos y para su utilización en sus propias emisiones de radiodifusión, de una obra sobre la cual tengan el derecho para radiodifundirla. El organismo de radiodifusión estará obligado a destruir tal grabación en el plazo o condiciones previstas en cada legislación nacional;

13. Realizar la representación o ejecución de una obra en el curso de las actividades de una institución de enseñanza por el personal y los estudiantes de tal institución, siempre que no se cobre por la entrada ni tenga algún fin lucrativo directo o indirecto, y el público esté compuesto exclusivamente por el personal y estudiantes de la institución o padres o tutores de alumnos y otras personas directamente vinculadas con las actividades de la institución;

14. La realización de una transmisión o retransmisión, por parte de un organismo de radiodifusión, de una obra originalmente radiodifundida por él, siempre que tal retransmisión o transmisión pública, sea simultánea con la radiodifusión original y que la obra se emita por radiodifusión o se transmita públicamente sin alteraciones.

PARÁGRAFO: En general todas las limitaciones y excepciones consagradas en la legislación vigente serán aplicables en el marco de los denominados Usos Honrados (Fair Use); es decir, todo uso que no cause un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor, ni afecte la normal explotación de la obra y esté previamente establecido de manera taxativa y concreta, y no tenga ánimo de lucro directo o indirecto.

PROPIEDAD INDUSTRIAL

Artículo 9º. Se entiende por Propiedad Industrial el conjunto de derechos y privilegios que se reconocen al creador de un producto de uso y/o aplicación en la industria, o en una actividad productiva y/o comercial.

Comprende las nuevas creaciones tales como Las patentes de invención y de modelo de utilidad, esquemas de trazado de circuitos integrados, diseños industriales marcas de productos o servicios, colectivas, de certificación, signos distintivos notoriamente conocidos, nombre comercial, lemas comerciales, rótulos o enseñas, indicaciones geográficas como denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, secretos empresariales etc.

Artículo 10º. Formas de Protección: Los bienes amparados por la Propiedad Industrial son susceptibles de protección y otorgan a sus titulares el derecho exclusivo a su explotación, a través de un registro o un reconocimiento administrativo de la autoridad competente. En algunos casos específicos los derechos se adquieren con el solo uso.

Artículo 11º. Según la creación o producto obtenido, proceden diferentes formas de protección:
1. Patente de Invención: Todo producto o procedimiento en el campo de la ciencia, la técnica y la tecnología será susceptible de obtener esta protección, siempre y cuando reúna los requisitos de patentabilidad:

> *a) Novedad: El producto o procedimiento no está comprendido dentro del estado actual de la técnica. Involucra toda aquella información que con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente, o de la prioridad reconocida, no era accesible al público.*
> *b) Nivel o Altura Inventiva: El producto o procedimiento no resulta obvio para una persona versada en la materia.*
> *c) Aplicación Industrial: El producto puede ser objeto de fabricación o utilización en cualquier rama de la industria, actividad productiva o de servicio.*

2. Patente de Modelo de Utilidad: Todas aquellas variaciones efectuadas a la forma o disposición de los elementos de algún artefacto, herramienta, instrumento o cualquier objeto o componente del mismo que a partir de su realización, proporciona una función, ventaja o disposición técnica mejor o

distinta, que antes no tenía, siendo más flexibles los requisitos de novedad y altura inventiva que aquellos exigidos para la patente de invención.

3.Esquema De Trazado De Circuitos Integrado: Se protege la disposición tridimensional, expresada en cualquier forma, de los elementos, siendo al menos uno de éstos activo, e interconexiones de un circuito integrado (un producto, en su forma final o intermedia, cuyos elementos, de los cuales al menos uno es un elemento activo y alguna o todas las interconexiones, forman parte integrante del cuerpo o de la superficie de una pieza de material, y que esté destinado a realizar una función electrónica), así como esa disposición tridimensional preparada para un circuito integrado destinado a ser fabricado.

4. Diseños Industriales: Se constituyen a partir de la reunión y combinación de líneas y colores de formas externas, bidimensionales o tridimensionales que, incorporadas a un producto industrial o artesanal, le otorgan una nueva o especial apariencia para su producción en serie, sin variar su finalidad. De acuerdo con la definición establecida por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual – OMPI, un Diseño Industrial alude al aspecto ornamental o estético de un artículo producto. El Diseño Industrial puede consistir en rasgos de las tres dimensiones de un artículo, como su forma o la superficie, así como los rasgos en dos dimensiones de los dibujos, líneas o colores. Los Diseños Industriales tienen aplicación en una gran variedad de productos de la industria y la artesanía. Desde instrumentos técnicos y médicos, hasta relojes, joyas, y otros artículos suntuosos. Electrodomésticos y aparatos eléctricos, vehículos y estructuras arquitectónicas, así como estampados textiles y bienes recreativos. El diseño industrial es protegido en sus aspectos esencialmente estéticos y ornamentales, pero no en sus aspectos funcionales; es decir, no se protegen los rasgos técnicos y utilitarios del artículo propiamente dicho.

5. Marcas de Productos o Servicios: Todos aquellos signos distintivos perceptibles y capaces de identificar un producto o servicio y diferenciarlo en el mercado. Sólo serán objeto de esta protección los considerados suficientemente perceptibles, adecuadamente distintivos y susceptibles de representación gráfica.

6. Marca Colectiva: Aquella que permite distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos o servicios pertenecientes a empresas diferentes, utilizadas bajo el control de un sólo titular.
7. Marcas de Certificación: Aquellos signos distintivos aplicados a productos o servicios cuya calidad o características especiales han sido objeto de certificación por el mismo titular, de conformidad con el reglamento de uso adoptado por los organismos competentes.

8. Lema Comercial: Entendido como aquella palabra, frase o leyenda utilizados como complemento de una marca, por lo que su utilización debe ir siempre precedido de aquella.

9. Nombre y Enseña Comercial: Cualquier signo que identifica una actividad económica, una empresa, o un establecimiento mercantil.

10. Indicaciones Geográficas: Entendidas como el conjunto de características, cualidades y/o propiedades especiales de un país o región determinada que identifican un producto. Las indicaciones geográficas dan lugar a:

a) *Denominación de Origen: Aquella indicación geográfica utilizada en el nombre o designación de un producto cuyas calidades, cualidades y características corresponden exclusiva y esencialmente al entorno o medio geográfico en el cual se produce, siendo determinantes para su caracterización los factores naturales y humanos.*
b) *Indicación de Procedencia: Aquel nombre, expresión o imagen que designa o evoca un país o región determinada.*

11. Informaciones Confidenciales – Secretos Empresariales: Aquellos documentos técnico–comerciales, incluyendo de manera enunciativa, no taxativa, las fórmulas, procedimientos, técnicas, Know–How y demás información general correspondiente a las características, naturaleza o finalidades de un producto, método o proceso de producción; sus formas o canales de distribución o comercialización, incluyendo su presentación, siempre que cumpla con los siguientes requisitos:

a) *Que la información propiamente dicha sea secreta, es decir que en su conjunto, configuración y composición no sea conocida por el conglomerado en general, ni sea fácilmente accesible a las personas que manejan ordinariamente esta clase de información.*
b) *La información, por ser secreta, reporta un valor comercial efectivo o potencial.*
c) *Su titular, o quien tiene bajo su control tal información, debe haber desplegado todas las medidas necesarias para mantenerla en secreto.*

BIOTECNOLOGÍA

Artículo 12º. Se entiende por Biotecnología, aquella parte de la tecnología que se encarga de estudiar la creación, composición, mejoramiento y transformación técnica de los seres vivos, que partiendo de la utilización de sistemas biológicos, organismos vivos o sus derivados, células de humanos, animales, vegetales, bacterias, y basados en sistemas genéticos de recombinación de ADN, fusión celular, microinyección transgénica, etc., producen diversos resultados objeto de protección. Así mismo, hacen parte de ésta la diversidad biológica, los recursos genéticos, el endemismo y las rarezas, los conocimientos, las innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y afro americanas, y demás creaciones protegidas por esta vía.

1. *Variedades vegetales: Entendidas como aquel conjunto de individuos botánicos, que, sin ser catalogadas como silvestres, se distinguen de otros por determinadas características morfológicas, fisiológicas, citológicos o químicas que se pueden transmitir por reproducción, multiplicación o propagación, siempre y cuando su cultivo, posesión o utilización no se encuentren prohibidos por razones de salud humana, animal o vegetal. El obtentor de una variedad vegetal podrá acceder a su protección demostrando que la variedad obtenida es nueva, distinta, homogénea y estable. La denominación asignada debe ser genérica y debe comportar el mejoramiento heredable de las plantas a través de conocimientos científicos.Si la variedad vegetal presenta un elemento genético funcional que implique novedad, altura inventiva y aplicación industrial, bien sea como proceso o como producto, el titular podrá solicitar su protección, la que se otorgará a través del certificado de obtentor y/o de la patente de invención, según el caso.*

2. *Genoma Humano: Entendido como el conjunto de cromosomas de una célula que involucra toda una serie de información hereditaria y todo su material cromo-somático, portador de características hereditarias propias de un organismo en particular. El Genoma humano puede, eventualmente, ser objeto de protección, cuando la secuencia de genes en cuestión tenga una función o aplicación conocida, y siempre y cuando su uso tenga una finalidad terapéutica o somática, nunca con fines germinales o de manipulación genética.*

3. *Diversidad Biológica o Biodiversidad: Entendida como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos; otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, comprendiendo la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. Son componentes de la Biodiversidad:*

    a) *La diversidad genética (de genes o variedades genéticas sub-específicas)*
    b) *La diversidad taxonómica (de especies u otras categorías taxonómicas)*
    c) *La diversidad ecológica (de ecosistemas en cualquier nivel geográfico)*

4. *Recursos Genéticos: Todo material o insumo de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial. Comprende también los productos derivados, sus componentes intangibles y los recursos genéticos de las especies migratorias.*

CAPÍTULO III
DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN GENERAL

Artículo 13º. Se entiende por Propiedad Intelectual el conjunto de derechos y prerrogativas sobre todas las creaciones del ingenio humano que, en cualquier campo del saber, puedan ser objeto de

definición, reproducción, utilización o expresión por cualquier medio conocido o por conocer, y respecto de los cuales el Estado y la legislación vigente ofrecen especial protección. La Propiedad Intelectual Comprende:

1. LOS DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS: todas las obras literarias, artísticas y científicas que puedan reproducirse o divulgarse por cualquier forma o medio conocido o por conocer, y que incluye, entre otras, las siguientes:

a) Las obras expresadas por escrito, es decir, los libros, folletos y cualquier tipo de obra expresada mediante letras, signos o marcas convencionales;
b) Las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza;
c) Las composiciones musicales con letra o sin ella;
d) Las obras dramáticas y dramático-musicales;
e) Las obras coreográficas y las pantomimas;
f) Las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales expresadas por cualquier procedimiento;
g) Las obras de bellas artes, incluidos los dibujos, pinturas, esculturas, grabados y litografías;
h) Las obras de arquitectura;
i) Las obras fotográficas y las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía;
j) Las obras de arte aplicado;
k) Las ilustraciones, mapas, croquis, planos, bosquejos y las obras plásticas relativas a la geografía, la topografía, la arquitectura o las ciencias;
l) Los programas de ordenador;
ll) Las antologías o compilaciones de obras diversas y las bases de datos, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones personales.

2. LA PROPIEDAD INDUSTRIAL: Las patentes de invención y de modelo de utilidad, esquemas de trazado de circuitos integrados, diseños industriales marcas de productos o servicios, colectivas, de certificación, signos distintivos notoriamente conocidos, nombre comercial, lemas comerciales, rótulos o enseñas, indicaciones geográficas como denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, secretos empresariales etc.

3. LA BIOTECNOLOGÍA: genoma humano, obtención de variedades vegetales, biodiversidad, o diversidad biológica, los recursos genéticos, el endemismo y las rarezas, los conocimientos, las innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y afro americanas, etc.

Conc. Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas; ley 48 de 1975 por medio de la cual Colombia adhiere a la convención de roma de 1961 sobre protección de los artistas, intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión; ley 23

de 1982; ley 44 de 1993; ley 178 de 1994 mediante la cual Colombia adhiere al convenio de parís para la protección de la propiedad industrial; decisiones 351, 345, 391, 423, 448, 486 de la comunidad andina de naciones, Circular 06 de 2002 emitida por la Dirección Nacional de Derecho de Autor.

CAPÍTULO IV
LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LA UNIVERSIDAD

Artículo 14º. TITULARIDAD DE LOS DERECHOS: Los derechos patrimoniales sobre las obras e invenciones elaboradas por docentes, empleados, contratistas y estudiantes de la Universidad en cumplimiento de las obligaciones contractuales o compromisos convencionales, por encargo o con recursos de la Universidad, pertenecen a ella. Si ha habido cofinanciación de otras instituciones, estas tendrán sobre las mismas, la titularidad de los derechos en la proporción de sus aportes, de conformidad con los convenios o contratos suscritos con antelación.

PARÁGRAFO. Los derechos morales pertenecen al Autor (docente, empleado, contratista o estudiante de la Universidad) y la universidad propenderá por que dichos derechos se respeten.

Artículo 15º. ADQUISICIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES: La Universidad será titular de los derechos patrimoniales sobre la propiedad intelectual en los siguientes casos:

1. *Cuando se trate de creaciones intelectuales de los profesores, estudiantes, investigadores y demás personas vinculadas a la Universidad, realizadas en cumplimiento del objeto y funciones propias de la relación laboral o contractual con la Institución que impliquen la elaboración de trabajos según plan señalado por la Universidad bajo su cuenta y riesgo, iniciativa, dirección y coordinación.*

2. *Cuando se trate de creaciones intelectuales de los estudiantes, en cumplimiento de labores operativas, recolección de información, bases de datos y demás tareas instrumentales, realizadas por encargo de la Universidad según plan señalado por ésta, bajo su cuenta y riesgo, iniciativa, dirección y coordinación.*

3. *Cuando la Universidad dirija, coordine, oriente, divulgue, publique y comercialice a su nombre, una obra colectiva realizada por un grupo de profesores, empleados o estudiantes que la realizan bajo iniciativa de la Universidad y bajo su subordinación o dirección, siguiendo las directrices de la Universidad y bajo cuenta y riesgo de ésta.*

Artículo 16º. DERECHOS DE LOS DOCENTES Y EMPLEADOS: Los derechos patrimoniales sobre la producción intelectual pertenecen a los docentes y empleados cuando se trate de conferencias o lecciones dictadas en ejercicio de su cátedra o en actividades de extensión académica o trabajos por fuera de sus obligaciones específicas, contractuales o convencionales contraídas con la Universidad.

Artículo 17º. DERECHOS DE LOS ESTUDIANTES: Pertenecen al estudiante los derechos morales y patrimoniales sobre la producción intelectual que realice personalmente o con la orientación de un asesor, tutor o director nombrado o autorizado por la Universidad de San Buenaventura Cali, en desarrollo de actividades académicas inscritas en su plan de estudios tales como proyectos de investigación, proyectos de emprendimiento, trabajos de grado o tesis de maestría o doctorado.

PARÁGRAFO. Cuando un trabajo de grado, de investigación o una tesis se haya adelantado con recursos financieros de la Universidad de San Buenaventura Cali, ésta será la titular de los derechos patrimoniales de los respectivos productos, y gozará del privilegio editorial sobre los mismos si llegaran a publicarse; pero podrá participar al estudiante de los beneficios económicos en caso de explotación comercial, en los términos que se establezcan con antelación en el acuerdo en el que se determinen las condiciones de la financiación.

Artículo 18º. DEBERES:

1. Son deberes del Autor:

- *a) Hacer entrega a la Universidad de San Buenaventura, Seccional Cali, de la obra, invención, diseño y, en general, de la creación que haya desarrollado con ocasión de contrato de trabajo, contrato de prestación de servicios o de convenio celebrado con ella.*
- *b) Guardar la confidencialidad y esperar su divulgación, hasta que se solicite la patente u otro título de propiedad intelectual si así se hubiere determinado.*
- *c) Abstenerse de realizar cualquier actuación en detrimento de los derechos patrimoniales en cabeza de la Universidad.*
- *d) Acompañar a la Universidad en el proceso de protección, desarrollo y evaluación, dando los respectivos créditos a la Universidad o cofinanciadores en todos los procesos de divulgación.*

2. Son deberes de la Universidad:

- *a) Reconocer el derecho moral del docente, empleado, contratista o estudiante como autor, inventor, creador o descubridor.*
- *b) Reconocer la participación económica a que haya lugar, cuando así se haya acordado expresamente por escrito, a los autores, a los creadores, a los descubridores o a los inventores en los beneficios producto de la explotación comercial. En caso de que nada se*

haya acordado al respecto, podrá la Universidad, si a bien lo tiene, de manera unilateral y a su buen juicio, establecer una participación a manera de estímulo, para lo cual se suscribirá un convenio que contendrá las bonificaciones a que haya lugar.

c) *Crear los mecanismos que permitan el aprovechamiento de los resultados de investigación y que puedan ser transferidos a los sectores social y productivo a través de los medios e instrumentos adecuados para ello.*
d) *Realizar las gestiones necesarias para obtener la patente o registro ante el Estado de la Propiedad Intelectual asumiendo los gastos para tal fin, según se haya pactado mediante acuerdo escrito.*

CAPÍTULO V
DE LOS ESTÍMULOS

Artículo 19º. REGALÍAS: En los casos en que la Universidad licencie, transfiera o explote comercialmente su propiedad intelectual (derechos de autor, derechos de propiedad industrial y obtención de variedades vegetales) según este estatuto, podrá establecer una participación económica de los beneficios netos de la comercialización o del licenciamiento de las patentes por registros a los autores, creadores, inventores o diseñadores que hayan realizado aportes importantes al desarrollo u obtención del producto, en condición de investigadores, docentes, empleados, contratistas o estudiantes de la institución.

Artículo 20º. FONDO BONAVENTURIANO PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN: La Universidad de San Buenaventura Cali aprovechará los rendimientos económicos de su propiedad intelectual destinando un porcentaje para el Fondo Bonaventuriano Para el Fomento de la Investigación y otro porcentaje para incentivar la producción intelectual de sus investigadores, docentes, empleados y estudiantes.

CAPÍTULO VI
PROCEDIMIENTOS

Artículo 21º. La Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, realizará las gestiones necesarias para la protección de los derechos de propiedad intelectual, ante las oficinas nacionales o internacionales competentes, siempre que encuentre un beneficio institucional acorde con su Plan de Desarrollo.

Artículo 22º. La Universidad de San Buenaventura, Seccional Cali, aprovechará su propiedad intelectual, con fines lucrativos o no, ya sea por medio de explotación comercial directa o por

interpuesta persona, u otorgando licencias a terceros. Cuando la Universidad explote comercialmente la propiedad intelectual reconocerá la participación económica a que haya lugar, cuando así se haya acordado expresamente por escrito, a los autores, a los creadores, a los descubridores o a los inventores en los beneficios producto de la explotación comercial. En caso de que nada se haya acordado al respecto, podrá la Universidad, si a bien lo tiene, de manera unilateral y a su buen juicio, establecer una participación a manera de estímulo, para lo cual se suscribirá un convenio que contendrá la bonificación a que haya lugar.

Artículo 23º. Contrato de edición: Cuando la Universidad celebre Contratos de Edición con sus docentes, empleados, contratistas o estudiantes, tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

1. *El autor se obligará a responder ante el editor de la autoría y originalidad de la obra, garantizándole el ejercicio pacífico de los derechos y será responsable frente al editor de todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para este en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de estas obligaciones.*

2. *El contrato tendrá vigencia el término de cinco (5) años contados a partir de su suscripción y se entenderá automáticamente renovado por términos sucesivos e iguales de cinco (5) años cada uno, periodos dentro de los cuales la Universidad tendrá la facultad de decidir unilateralmente el número de ediciones, reimpresiones, ejemplares en cada edición, precio de venta al público y canales de distribución, según sus procedimientos y regulaciones internas.*

3. *Toda vez que los derechos patrimoniales sobre las obras son de propiedad de la Universidad no se pagarán regalías pero se concederán los ejemplares que ordena el artículo 124 de la ley 23 de 1982.*

4. *El autor entregará la obra en medio digital a la Universidad, en la Editorial Bonaventuriana, dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del contrato.*

5. *La Universidad tendrá un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrega de la obra por el autor para realizar la edición y puesta a disposición del público.*

6. *El autor conservará el derecho a efectuar las correcciones, adiciones o mejoras que estime convenientes, si estás fueren introducidas por el autor cuando ya la obra esté corregida en pruebas, el autor deberá reconocer al editor el mayor costo de la impresión.*
7. *El contrato incluirá una cláusula de confidencialidad.*

8. *La resolución de conflictos se hará por cláusula compromisoria ante tribunal de arbitramento.*

9. Se tendrán como causales de terminación del contrato:
   a) El mutuo acuerdo de las partes plasmado por escrito
   b) La decisión unilateral manifestada por escrito
   c) El incumplimiento, aun parcial, de las obligaciones
   d) La muerte del autor
   e) La precaria situación financiera o liquidación del Editor
   f) El vencimiento del plazo pactado

PARÁGRAFO PRIMERO: La Editorial Bonaventuriana apoyará a las unidades académicas y administrativas en la elaboración, revisión, perfeccionamiento y legalización de los contratos de que trata el presente artículo y que sean de su resorte, de conformidad con las directrices y modelos elaborados por la Dirección Jurídica de la Universidad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El diligenciamiento y solicitud para la obtención del Internacional Standard Book Number (ISBN) para libros o textos bien sean en formato impreso, en formato electrónico o en cualquier formato conocido o por conocer; o el Internacional Standard Serial Number (ISSN) para publicaciones periódicas, tales como revistas, anuarios o periódicos, en cualquier clase de formato impreso, electrónico, conocido o por conocer, los códigos de barras; deberá tramitarse por conducto de La Editorial Bonaventuriana, así como debe hacerse con todo trámite adicional y/o complementario a los documentos anteriores.

Artículo 24º. Con independencia de lo dispuesto en el reglamento de investigaciones de la Universidad, en todos los eventos en que la Universidad por conducto de sus Facultades, Departamentos, Centros de Investigación u otra dependencia tenga como propósito el desarrollo de un proyecto a partir del cual pueda surgir una creación amparada por la propiedad intelectual, sin importar que para su ejecución requiera o no la participación de una entidad externa pública o privada, se deberá suscribir previamente un acta, acuerdo, contrato o convenio marco en el cual se consignen las condiciones generales que regirán dicho proyecto.

Artículo 25º. Para efectos de cada proyecto en particular, se deberá suscribir un contrato o convenio específico, que constituirá el marco de la relación jurídica derivada de tal participación. Este Acuerdo deberá contener, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Unidad académica o administrativa de la cual depende el proyecto o investigación.
2. Nombre del proyecto o investigación.
3. Objetivo del proyecto o investigación.
4. Descripción general.
5. Director del proyecto o investigación.
6. Integrantes del equipo de trabajo y determinación de actividades y responsabilidades.
7. Entidades externas vinculadas, en caso de existir.

8. Cronograma general.
9. Duración del proyecto o investigación.
10. Organismos financiadores y/o aportantes, si los hay, discriminando la participación porcentual de cada uno de ellos, así como la mención relativa a la naturaleza del aporte.
11. Criterios para fijar los beneficios económicos del director y de los integrantes del grupo de trabajo y demás participantes.
12. Información que indique si la participación de algún integrante del equipo o grupo de trabajo, constituye cumplimiento de requisito académico.
13. Los titulares de los derechos morales y patrimoniales del resultado del proyecto o investigación y sus porcentajes de participación en la titularidad de Derechos de Propiedad Intelectual que se generen o generarán sobre el mismo.
14. Causales de retiro y/o exclusión.
15. Constancia de que todos los partícipes conocen el Acuerdo.

Cualquier modificación al Acuerdo original, deberá constar en escrito que se suscribirá por todos y cada uno de quienes suscribieron el Acuerdo inicial.

Artículo 26º. Contratos de disposición de obras: en los contratos que para efectos patrimoniales se deban suscribir entre el autor y/o la Universidad y/o terceros externos a ella, tales como: cesión, transferencia total o parcial, licencias, edición, coedición, distribución, impresión, etc., se observarán las normas vigentes y aplicables a tales contratos.

Artículo 27º. Acuerdos de Confidencialidad: En aquellos eventos en los que el desarrollo de un proyecto requiera el acceso a información y/o documentación confidencial, secretos empresariales o industriales, know-how, etc., los participantes del proyecto deberán suscribir un documento a partir del cual adquieren el compromiso de no divulgar las informaciones y/o aspectos antes referidos que deban conocer con ocasión del proyecto. La responsabilidad por la violación de este compromiso será personal, de modo tal que si la Universidad llega a ser requerida por esta circunstancia, podrá iniciar las acciones procedentes contra el infractor.

PARÁGRAFO: La Dirección Jurídica de la Universidad apoyará a las unidades académicas y administrativas en la elaboración y revisión de los documentos y/o acuerdos de que tratan los artículos anteriores.

CAPÍTULO VII
COMITÉ DE PROPIEDAD INTELECTUAL

ARTÍCULO 28º. Comité de Propiedad Intelectual. Para el cumplimiento y desarrollo de la presente normatividad, se constituirá un Comité de Propiedad Intelectual, quien actuará como órgano asesor y

consultor de la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, adscrito a la Dirección Académica, quien lo convocará y presidirá.

PARÁGRAFO 1. Composición. El Comité estará integrado por:

1. *El Rector o su delegado.*
2. *El Director Académico.*
3. *El Director Administrativo.*
4. *El Director de Investigaciones.*
5. *El Director de Proyección Social.*
6. *El Asesor Jurídico de la Universidad.*

PARÁGRAFO 2. Cuando así lo considere necesario, el Comité podrá apoyarse en especialistas o firmas expertas en los temas relacionados con la propiedad intelectual.

ARTICULO 29º. Funciones del Comité de Propiedad Intelectual:

1. *Asesorar a la administración de la Universidad y a las unidades académicas en la redacción y gestión de contratos, convenios, actas, negociaciones, proyectos y trabajos en el tema específico del manejo de la propiedad intelectual, en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes y las normas previstas en esta Resolución.*

2. *Fomentar entre los miembros de la comunidad bonaventuriana, la cultura del respeto por la propiedad intelectual y el manejo de los derechos que de ella se derivan.*

3. *Promover actividades relacionadas con una adecuada gestión del conocimiento.*

4. *Impulsar y apoyar programas de capacitación y actualización en propiedad intelectual y en temas afines, mediante la realización de seminarios, conferencias y actividades similares, dirigidas a todos los miembros de la comunidad bonaventuriana.*

5. *Asesorar a la administración de la Universidad y a las unidades académicas en lo relacionado con la protección de la propiedad intelectual, conceptuando sobre la viabilidad de tal protección.*

6. *Las demás que en razón de su naturaleza, le asigne la Rectoría.*

CAPÍTULO VIII
DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 30º. Utilización de obras y otros materiales en la Biblioteca de la Universidad: Los usuarios de la Biblioteca de la Universidad, bien sea a través de los ejemplares tradicionales impresos o físicos; así como el uso de estos materiales en medios electrónicos, ópticos, magnéticos o similares, conocidos o por conocer; deberán observar, además de los reglamentos generales de estudiantes, Estatuto Profesoral, los reglamentos de trabajo, el Reglamento Interno de la Biblioteca, el presente Reglamento de Propiedad Intelectual, así como la normatividad vigente.

Es obligatorio, en la Universidad, el respeto a los Derechos de Propiedad Intelectual, y la observancia de aquellas limitaciones y excepciones establecidas en la ley. Los usuarios actuarán de conformidad con los usos honrados (Fair Use) evitando causar daño grave e injustificado a los legítimos intereses del autor o titular, afectar la normal explotación de la obra, independiente del formato en que se encuentre (material o impreso; medio magnético, óptico, electrónico o similares y en general en forma de mensaje de datos).

Los usuarios del servicio de la Biblioteca de la Universidad deberán observar sus reglamentos, y tener en cuenta las normas que sobre remuneración por copia privada, derechos reprográficos y de reproducción por medios mecánicos que se establece la legislación vigente en nuestro país, así como lo establecido en el presente Reglamento.

Artículo 31º. Utilización de los servicios de red y de los demás recursos informáticos que la Universidad proporciona: Los usuarios de los sistemas de red y demás recursos informáticos de los que dispone la Universidad, estarán subordinados y acatarán los reglamentos generales de la Universidad, el Reglamento Interno de la Biblioteca, el Estatuto profesoral, los reglamentos de trabajo, así como el presente Reglamento y la normatividad vigente sobre Propiedad Intelectual.

Artículo 32º. Derechos Reprográficos y remuneración por copia privada: Los usuarios de los servicios de reproducción mecánica o reprográfica a través de copiado u otra forma de reproducción, deberán observar las disposiciones relativas a los Derechos de Remuneración por Copia Privada (canon compensatorio por copia privada). Así mismo, los concesionarios o particulares que ofrezcan a la comunidad Bonaventuriana servicios de reproducción reprográfica de material protegido por Propiedad Intelectual, deberán obtener las licencias otorgadas por los titulares y/o las respectivas sociedades de gestión colectiva previstas en la legislación vigente.

ARTÍCULO 2º. *Vigencia. La presente Resolución rige desde su expedición y deroga cualquier norma que le sea contraria.*

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

La presente Resolución se expide en Cali, a los treinta (30) días del mes de septiembre de dos mil nueve (2009).

1.

FRAY ALVARO CEPEDA VAN HOUTEN, OFM.
RECTOR

FRAY HERNANDO ARIAS RODRIGUEZ, OFM.
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
SECCIONAL CALI

RESOLUCION DE RECTORIA No. A–871
Noviembre 17 de 2010

POR LA CUAL SE CREA EL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CALI.

El Rector de la Universidad de San Buenaventura seccional Cali, en uso de las atribuciones legales que le confiere el Estatuto Orgánico de la Universidad y las normas que regulan la Educación Superior en Colombia y

CONSIDERANDO QUE:

PRIMERO: En Colombia la investigación en seres vivos aparece consagrado en la Ley 84 de 1989 que regula la protección de los animales en investigación (capítulo VI) y la Resolución 8430 de 1993 que establece las normas de investigación en salud que comprende los procesos biológicos y psicológicos en las que el ser humano es sujeto de estudio (artículo 4). Que ambas normas instan a las instituciones a que realicen investigación en seres vivos a constituir un Comité de Ética de la Investigación. Que en materia de desarrollo del conocimiento científico, la ley 1286 de 2009 promueve el fortalecimiento de una cultura basada en la generación de conocimiento estratégico para responder a los retos del país y elevar el bienestar de la población (artículos 2,3, 6 y 18).

SEGUNDO: La Universidad de San Buenaventura Seccional Cali, es una institución de educación superior que acorde con su filosofía franciscana, concretada en su misión y visión, trabaja por el respeto a la vida, el medio ambiente y por el uso razonable de los recursos naturales y la promoción de la vida en su plenitud.

TERCERO: Se debe contar con una instancia que regule el componente ético de la actividad investigativa que se realice en la Universidad de San Buenaventura seccional Cali.

CUARTO: El Marco de Referencia Ético de la investigación que maneja la Universidad tiene como fin ofrecer un soporte conceptual y consultivo que oriente el diseño y la toma de decisión en la actividad de investigación que adelante la misma y busca promover un proceso transparente de concepción, desarrollo y evaluación de los proyectos de investigación en la Institución

QUINTO: La responsabilidad ética, la pertinencia, la viabilidad, la articulación con la docencia y la proyección social, son los criterios que orientan la investigación en la Universidad a través de la producción de conocimiento realizada por las Facultades, unidades académicas y programas de investigación.

RESUELVE:

***ARTÍCULO PRIMERO**: Crear el Comité de Ética de la Investigación en la Universidad de San Buenaventura seccional Cali, como una instancia adscrita a la Vicerrectoría Académica, coordinado por el Centro Interdisciplinario de Estudios Humanísticos (CIDEH) que trabaja en diálogo, pero de modo independiente, con el Consejo de Investigaciones de la Universidad.*

***ARTÍCULO SEGUNDO**: el Comité de Ética de la Investigación tiene como función principal salvaguardar la dignidad, el bienestar, la integridad física, psicológica y moral de quienes participen en investigación o sean depositarios de los resultados de la investigación adelantada por la Universidad. Así mismo es el responsable por asesorar, evaluar y debatir sobre los problemas éticos que surgen alrededor de las actividades de investigación, que realice o en el que participe la Universidad.*

***ARTÍCULO TERCERO:** el Comité de Ética de la Investigación estará integrado por un presidente, un secretario, un observador externo (puede ser representante de población vulnerable), un representante de proyección social (si es necesario), un representante por cada Facultad y un representante de la unidades académicas que realicen investigación.*

***ARTÍCULO CUARTO**: el Comité de Ética de la investigación estará acorde con la filosofía franciscana, con las leyes, normas y reglamentos vigentes en Colombia y con las guías éticas internacionales, para ello se basa en un Marco de Referencia Ético de la investigación y en un Reglamento propio.*

***ARTÍCULO QUINTO**: La actividad investigativa al Interior de la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali y la actividad desarrollada por los miembros del Comité deberá ceñirse y guiarse por lo siguientes criterios:*

- ***Responsabilidad.** Actuar con profesionalismo y rigor científico en el proceso investigativo, esto es: concepción, diseño, evaluación, ejecución y divulgación de los resultados de los proyectos de investigación. Hacer un uso adecuado de los recursos (financieros, físicos y tiempo) que la Universidad destina para la investigación.*
- ***Imparcialidad.** Ejercer la actividad de impulsor, revisor o evaluador de los proyectos de investigación sin conflictos de interés.*
- ***Respeto.** Promover el cuidado por las diferentes formas de vida, reconocer la propiedad intelectual y la información privilegiada, sin detrimento de quienes participan en la investigación, ni de los que sean depositarios de los resultados de la investigación.*
- ***Honestidad.** Desarrollar de manera transparente el proceso investigativo, evitando cualquier situación que pueda ser considerada como una falta a las buenas prácticas investigativas y a la Norma Constitucional.*
- ***Compromiso institucional.** Dar el debido reconocimiento a los financiadores, promotores y gestores de la investigación, cumplir con los objetivos propuestos y entregar los productos acordados. Velar por mantener el buen nombre de la Universidad en todas las actividades asociadas con el proceso investigativo.*

ARTÍCULO SÉXTO: *los miembros del Comité deberán suscribir un compromiso ético, en virtud del cual manifiesten su interés y voluntad de desarrollar sus funciones de acuerdo a la filosofía y los criterios éticos contenidos en la presente resolución y en el Marco de Referencia Ético de la investigación, a través de una gestión integral y transparente.*

ARTÍCULO SEPTIMO: *La presente resolución rige a partir de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.*

Los términos de esta Resolución rigen a partir de la fecha de su expedición y hasta nueva disposición.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

La presente Resolución se expide en La Umbría, Cali a los diecisiete (17) días del mes de noviembre del año dos mil diez (2010).

FRAY ALVARO CEPEDA VAN HOUTEN, OFM.
RECTOR

FRAY HERNANDO ARIAS RODRIGUEZ, OFM.
SECRETARIO

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

RESOLUCION DE RECTORIA No. A-830
Octubre 23 de 2009

*Por medio de la cual se crea el **Manual de Suscripción de Convenios** de la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali.*

El Rector de la Universidad en uso de sus atribuciones legales y estatutarias y,

CONSIDERANDO:

1. *Que desde el Proyecto Educativo Bonaventuriano en el capítulo IV, la Universidad de San Buenaventura establece nexos, en el campo nacional e internacional, con otras instituciones de educación superior, centros de investigación, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y agencias de cooperación.*

2. *Que las relaciones interinstitucionales se realizan mediante convenios, acuerdos, intercambios, alianzas estratégicas o cualquier otra figura que se proponga como estrategia de cooperación científica, técnica, tecnológica o cultural para sus procesos académicos y administrativos.*

3. *Que tanto en el plano nacional como internacional, la Universidad de San Buenaventura propende por establecer alianzas estratégicas para el cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, proyección social y bienestar institucional.*

4. *Que es necesario normatizar y establecer los procedimientos para la gestión y suscripción de convenios interinstitucionales por la Universidad.*

5. *Que el procedimiento de suscripción de convenios exige la aplicación de los principios establecidos en el artículo 209 de la Constitución Política, los indicados en la Ley 80 de 1993, y demás normas concordantes en especial el deber de selección objetiva consagrado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 relacionado con no considerar factores de afecto o interés y/o cualquier clase de motivación subjetiva para la escogencia del contratista.*

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: *crear el siguiente Manual de Suscripción de Convenios para la Universidad de San Buenaventura de Cali:*

MANUAL DE SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS PARA LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA DE CALI

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

Artículo 1°: Objetivo General
El presente manual de suscripción de convenios tiene como objetivo general establecer los procedimientos requeridos para la correcta gestión y suscripción de convenios por parte de la Universidad atendiendo a las disposiciones de orden legal y jurídico que los cobija.

Artículo 2°: Ámbito de aplicación
El presente manual aplica para la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali regulando las condiciones, procedimientos y autorizaciones necesarias para la gestión y suscripción de convenios de carácter científico, técnico, tecnológico y artístico, así como para el desarrollo de programas académicos de pregrado, posgrado o educación continua constituyéndose en un instrumento útil, ágil y de fácil comprensión para todas las unidades académicas y/o administrativas de la Universidad.

CAPITULO II: DEFINICIONES

Artículo 3°: Definiciones generales
Contrato: *Es un acuerdo de voluntades mediante el cual una parte se obliga con otra a dar, hacer o no hacer algo, a cambio de una contraprestación en dinero o en especie, es decir, un acuerdo que genera derechos y obligaciones para las partes.*

Convenios: *Son aquellos acuerdos de voluntades mediante los cuales las partes establecen compromisos e intenciones generales o específicos de cooperación mutua, para desarrollar en forma planificada actividades de interés y beneficio común. Los convenios podrán materializarse mediante acuerdos, memorandos, actas o cartas de entendimiento.*

Convenios marco: *Son aquellos mediante los cuales las partes establecen compromisos e intenciones generales de cooperación y se ejecutan a través de convenios específicos.*

Convenios específicos: *Son aquellos mediante los cuales las partes establecen compromisos determinados de cooperación, estos acuerdos generalmente surgen de un convenio marco, sin perjuicio de que puedan celebrarse en ausencia de éste cuando haya la necesidad de desarrollar una actividad específica en un tiempo determinado.*

Artículo 4°: Definiciones específicas
Los convenios específicos pueden ser:

De apoyo Académico: *son aquellos que se elaboran con el objeto de contribuir al mejoramiento y actualización de la comunidad académica, a través del desarrollo de planes, programas, proyectos, pasantías, de orden académico o científico.*

De donación: *son aquellos cuyo objeto central establece las condiciones de donación de algún bien para beneficio de la comunidad universitaria.*

De concesión: *Es aquel en virtud del cual un empresario llamado concedente se obliga a otorgar a otro llamado concesionario la distribución de sus productos o servicios o la utilización de sus marcas o licencias o sus espacios físicos, a cambio de una retribución que podrá consistir en un precio o porcentaje fijo, o en una serie de ventajas indirectas que benefician sus rendimientos y su posición en el mercado.*

De intercambio de Estudiantes: *Son aquellos que establecen las condiciones académicas y logísticas para que los estudiantes puedan realizar pasantías en otras instituciones durante un tiempo determinado y que prevén que estudiantes de otras universidades vengan a la nuestra bajo las mismas condiciones.*

De intercambio de profesores y/o investigadores: *Son aquellos que establecen las condiciones académicas y logísticas para el intercambio periódico de profesores y/o investigadores para la impartición de cursos y seminarios o para la realización de proyectos de investigación en otras universidades.*

De investigaciones conjuntas: *Son aquellos que dentro de su objeto establecen los criterios, procedimientos y responsabilidades a que se someten las instituciones participantes, en el marco del desarrollo de proyectos de investigación conjuntas.*

De cooperación interinstitucional para práctica: *Son aquellos que definen el marco de responsabilidad para el desarrollo de prácticas profesionales de nuestros estudiantes en otras instituciones que pueden ser de carácter público o privado.*

Artículo 5°: Convenios académicos para el ofrecimiento de programas de posgrado y educación continua

Para la celebración de convenios académicos que tengan como objeto el ofrecimiento de programas de posgrado y/o educación continua, se presentan las siguientes opciones:

Convenio para el diseño y oferta conjunta de programas: *Es el convenio que tiene como objeto la creación, el ofrecimiento y la administración de programas de posgrados y/o educación continua entre la Universidad de San Buenaventura y otras instituciones; dichos programas se desarrollan en la USB o donde determinen los términos del contrato.*
En esta modalidad se puede dar el caso de que la institución con la que se celebra el convenio adquiera la responsabilidad del diseño del programa y la USB sólo participe en la administración del mismo.

Convenio de consultoría para el diseño de programas: *Es el acuerdo de voluntades mediante el cual la Universidad contrata a un experto en calidad de consultor para el apoyo académico en el diseño y creación de programas de posgrado y/o educación continua.*

Convenio para ofrecer programas en otras instituciones: *Es el convenio que firma la USB para ofrecer y desarrollar sus programas en otras instituciones, bien sea universidades para el caso de programas de posgrado, o empresas para el caso de programas de educación continua.*

Convenio en el que la USB contrata a una entidad externa: *Es el convenio por medio del cual la USB contrata a una entidad externa para que diseñe y desarrolle programas que respondan a necesidades específicas de la USB.*

Convenio para el ofrecimiento de programas con universidades o instituciones extranjeras: *Es el convenio por medio del cual la Universidad de San Buenaventura contrata con una universidad o institución extranjera para ofrecer programas de posgrado en nuestra sede, los cuales deberán someterse al proceso de registro calificado que estipula el MEN y cumplir con la normatividad vigente*
De igual manera, si es nuestra universidad la que lleva a otro país el programa, éste deberá acogerse a las leyes del país de origen de la universidad con la que se firma el convenio.

CAPITULO III: ETAPA PRECONTRACTUAL

Artículo 6°: Etapa precontractual
Esta etapa establece todos los requisitos previos que deben cumplirse a la legalización de un contrato o convenio en la Universidad a saber:
Se deberán presentar los siguientes documentos:

- *Poder de la persona quien dice actuar en nombre de otra persona, debidamente autenticado, esto es, presentación personal ante Notario Público, no firma registrada del poderdante y apoderado.*
- *Certificado de Existencia y representación actualizado al día, de la persona jurídica con la cual se va a contratar, en donde debe aparecer el nombre del representante legal, y sus facultades.*
- *Si del certificado anterior, se encuentra que éste no tiene facultades para la celebración del contrato o convenio, se le solicitará copia del acta de la Asamblea o de la Junta Directiva, o del Consejo, en donde se le faculta para realizar este contrato o convenio.*
- *Si la Universidad va a entregar recursos para la ejecución del contrato o del convenio, se deben exigir pólizas de seguros que garanticen, el buen manejo e inversión del anticipo, el cumplimiento del contrato, el pago de las prestaciones sociales de la empresa con la cual se contrata. Cuando se trate de una obra civil, se debe pedir el amparo de estabilidad de la obra. Este contrato será revisado por el Director Jurídico quien dará su visto bueno o solicitará las correcciones pertinentes.*
- *La Dirección Administrativa o a quien delegue deberá realizar el estudio de seguridad de la persona natural o jurídica con la cual va a contratar la Universidad. Por ser confidencial este estudio, solo lo conocerán el Rector, el Director Administrativo, el Director de Recursos Humanos y el Director Jurídico, quienes autorizarán o no el continuar con el trámite respectivo.*
- *Si la Universidad se compromete a realizar determinada actividad, o labor, el funcionario de la Universidad, que presenta para estudio el convenio o contrato deberá acompañar un formato que contenga la viabilidad de éste y su ejecución en forma oportuna, dicho formato lo deberá reclamar en la oficina jurídica de la Universidad.*
- *Certificado de disponibilidad presupuestal, o concepto de viabilidad financiera, emitido por el área competente, según se requiera.*

***PARÁGRAFO:** Cuando la Universidad actúa como contratista, debe cumplir con la documentación y requisitos exigidos por la entidad contratante.*

CAPITULO IV: MODALIDADES DE CONTRATACIÓN

Artículo 7°: Por licitación o invitación pública
Los procesos de licitación o invitación pública son las convocatorias o concursos dirigidos al público en general a través de los medios masivos de comunicación nacional o internacional. En dichas convocatorias, las entidades dan a conocer las condiciones que regirá el proceso de selección de uno o varios contratistas y en el cual, los proponentes interesados en proveer los bienes y/o servicios objeto del contrato, compran los pliegos de condiciones y presentan propuestas para competir por el derecho a la ejecución del contrato.

Artículo 8°: Por contratación directa
Es aquella que se realiza con:

- ***Persona natural:*** *Es aquel individuo que actuando en su propio nombre se ocupa de alguna actividad que la ley considera mercantil de forma profesional.*
- ***Persona jurídica:*** *Es un ente ficticio diferente de las personas que la constituyen, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones y de ser representada judicial y extra judicialmente.*
- ***Entidades gubernamentales:*** *Son organizaciones que dependen y responden ante la sociedad por las decisiones y políticas implementadas por el gobierno.*
- ***Entidades no gubernamentales:*** *Son organizaciones independientes de las decisiones o políticas implementadas por el gobierno.*

CAPITULO V: PARTES CONSTITUTIVAS DE UN CONVENIO

Artículo 9°: *Todo convenio que se realice en la Universidad debe tener como mínimo las siguientes partes que lo constituyen:*

Identificación de las partes: *Son las condiciones que identifican tanto a las entidades como a las personas que suscriben los acuerdos de voluntades, así como los actos por los cuales han sido facultados para actuar en nombre de las partes, cuando sea del caso.*

Partes: *Son las personas naturales o jurídicas que contraen compromisos, derechos y obligaciones en virtud de la celebración de un acuerdo de voluntades.*

Objeto: *Es el fin que se busca a través de los acuerdos de voluntades y por el cual las partes adquieren compromisos, derechos y obligaciones. El Objeto no es susceptible de ser modificado por las partes pues ello configuraría un nuevo acuerdo de voluntades.*

Obligaciones: *Son los compromisos específicos que adquieren cada una de las partes, en virtud del acuerdo de voluntades. Las obligaciones deben ser claras, detalladas y ponderables, de manera tal que se permita su seguimiento y evaluación.*

Plazo: *Es el término dentro del cual las partes deben cumplir con el objeto y obligaciones adquiridas a través del acuerdo de voluntades. Empezará a contarse de manera general cuando se cumplan todos los requisitos de perfeccionamiento y legalización, o los demás que se hayan pactado para el inicio de la ejecución.*

Propiedad intelectual: *Es un derecho complejo de dominio especial sobre las creaciones del talento humano, que se concede a los autores o inventores y que a la vez permite a la sociedad*

hacer usos de esas creaciones. Este apartado de propiedad intelectual sólo aplica para aquellos convenios que tienen como objeto la realización de investigaciones conjuntas o la producción de material académico, científico, artístico etc.

***Valor:** Cuando la naturaleza del convenio lo requiera deberá establecerse el valor total del convenio o contrato y las formas de pago del mismo.*

***Cláusula compromisoria:** Los contratantes, acuerdan que toda controversia que surja con ocasión a este contrato, se someterá a la decisión de un Tribunal de Arbitramento, conformado por tres árbitros, o un árbitro de acuerdo a su cuantía, los cuales deberán ser Abogados Especialistas en Derecho Comercial. Los árbitros serán nombrados de común acuerdo por las partes y, si ello no fuere posible, se aplicará lo dispuesto por el Decreto Ley 2279 de 1989 modificado por la Ley 23 de 1991 y el Decreto 1818 de 1998, y las Sentencias C 1038 de 2002 y SU 174 de 2007 y demás normas que lo modifiquen o reemplacen, esto es, serán nombrados por la Cámara de Comercio de Cali, de la lista de Árbitros que para el efecto reposa en ese Centro. El fallo será en derecho y el término del proceso será de seis (6) meses, Tribunal que funcionará en Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Cali, conforme a su reglamento.*

***PARÁGRAFO**: En caso de requerirse estipulaciones especiales según el objeto o compromisos asumidos dentro de un convenio o contrato, estas serán incorporadas al mismo.*

CAPITULO VI: SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS

Artículo 10°: Competencias
Será competencia exclusiva del Rector la firma de todos los convenios expuestos en el presente manual; de igual manera, será de su expresa competencia el autorizar la terminación anticipada de los mismos.

Artículo 11°: Perfeccionamiento, legalización y ejecución
Para la legalización de cualquiera de los convenios expuestos en el presente manual se deben seguir los siguientes pasos:

- *El proyecto de convenio es elaborado por la Unidad Universitaria respectiva y presentado por su director a la Dirección Administrativa para su análisis y visto bueno. Posteriormente esta Dirección lo remite a la Oficina Jurídica para su revisión y aprobación con la documentación exigida en el capítulo III del presente Manual. Si el convenio es de tipo académico y se está realizando bajo la figura de intercambio nacional o internacional de estudiantes, profesores o investigadores, debe pasarse a la Oficina de Relaciones Interinstitucionales quien procederá a su revisión y envío a la Dirección Administrativa si cumple con todos los requisitos.*

- *Si a juicio de la oficina jurídica el convenio no cumple con las especificaciones requeridas, esta lo devuelve a la Unidad Universitaria que lo originó para hacer los ajustes correspondientes. En este caso, se deben realizar todas las correcciones sugeridas y presentar nuevamente a la Oficina Jurídica el convenio para su visto bueno.*
- *Si el documento del convenio cumple con todos los requisitos, la Oficina Jurídica lo devuelve con su visto bueno a la Unidad Universitaria que lo originó para que proceda a las firmas requeridas y luego lo pase a la Rectoría para su firma correspondiente.*
- *Después de haber sido firmado por la Rectoría se pasa el original a la Oficina Jurídica donde se archivará. La Unidad que generó el convenio guardará una copia del mismo y cuando la naturaleza del convenio lo requiera se dejará una copia en la Oficina de Relaciones interinstitucionales donde se llevará el reporte estadístico correspondiente.*

***ARTICULO SEGUNDO**: Todo contrato o convenio que suscriba la Universidad de San Buenaventura Seccional de Cali con personas naturales o con entidades nacionales o extranjeras, públicas o privadas se regirá por el presente Manual de suscripción de Convenios.*

***ARTICULO TERCERO:** La presente Resolución rige a partir de su fecha de expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.*

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

La presente Resolución se expide en Cali, a los veintitrés (23) días del mes de octubre de dos mil nueve (2009).

FRAY ALVARO CEPEDA VAN HOUTEN, OFM.
RECTOR

FRAY HERNANDO ARIAS RODRIGUEZ, OFM.
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
SECCIONAL CALI

VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
DIRECTIVA No. 003-2010

PARA: COMUNIDAD UNIVERSITARIA
ASUNTO: INSTRUCTIVO PUBLICACION DE LIBROS, REVISTAS Y DEMAS TRABAJOS EDITORIALES
FECHA: OCTUBRE 13 DE 2010

Reciban un saludo franciscano de paz y bien

La Vicerrectoría Administrativa y Financiera se permite informar a los autores o compiladores que deseen publicar sus escritos en formato libro, revista, cartilla, folleto, cuaderno de trabajo, módulos, etc., que las solicitudes de publicación deben hacerlas primero al decano de la Facultad/director de la unidad y al obtener el beneplácito de éste (con el respectivo apoyo presupuestal), entregar completos los siguientes documentos:

1. Carta del decano/director de la unidad dirigida a la Dirección de la Editorial Bonaventuriana (si la publicación se hace con recursos de la unidad) o a la Dirección de Investigaciones (si es con presupuesto de Investigaciones) donde se exponga brevemente el interés de la dependencia por publicar la obra, su importancia académica y la cantidad de ejemplares que desea imprimir (el tiraje estándar de libros es de 300 ejemplares).

2. Criterio escrito de por lo menos dos pares lectores que avalen la pertinencia temática y el rigor investigativo de la obra. La Dirección de Investigaciones puede dar apoyo en este asunto en especial.

3. Fotocopias de la cédula y el RUT del autor/compilador o autores/compiladores para elaborar los respectivos contratos de cesión de derechos y de edición.

4. Si la obra es una compilación, el compilador o los compiladores deberán solicitar a los autores autorización escrita para publicar y entregar estas autorizaciones –con una carta donde el compilador(es) referencie(n) las autorizaciones– al director de la Editorial (se adjunta como Anexo 1 el Formato de autorización para publicar).

5. Si la obra corresponde a un proyecto de investigación, todo el trámite y relación con la Editorial será a través de la Dirección de Investigaciones, quien se encarga de entregar las autorizaciones para publicar, los originales digitales e impresos del texto, las fotocopias de las cédulas y el RUT de los autores y las evaluaciones de los pares.

6. Orden de suministro debidamente diligenciada donde se indique claramente el rubro presupuestal que soportará la impresión de la obra. Este paso se debe surtir una vez la Editorial haya cotizado a la facultad/unidad o a la Dirección de Investigaciones el costo total de impresión, según especificaciones técnicas establecidas por la Editorial Bonaventuriana.

El oportuno y pronto cumplimiento de los puntos 1 - 5 autorizan a la Editorial para iniciar el proceso de edición, pero sólo el oportuno cumplimiento del punto 6 dará paso a la impresión definitiva del libro.

NOTA: Este proceso no contempla las publicaciones producto de los grupos de investigación, las cuales están reguladas por la Dirección de Investigaciones.

IMPORTANTE: Las facultades o las unidades administrativas que deseen publicar libros o revistas deberán tener previamente establecida una partida presupuestal.

Proceso de edición e impresión de libros/revistas
Así mismo, y con el ánimo de que haya claridad en el proceso y tiempos de edición e impresión de los libros o revistas, a continuación se resumen los pasos que se deben surtir para la publicación de un libro/revista. Este proceso y sus tiempos empieza a correr a partir de la entrega oportuna y completa de los documentos ya mencionados.

Paso 1: El encargado de un libro/revista entrega a la Editorial Bonaventuriana las autorizaciones para publicar (en el caso de que sean artículos de un libro), una copia impresa y una copia digital del material, así como los criterios de los pares evaluadores de los artículos. La Editorial dispondrá de un plazo máximo de treinta (30) días hábiles para hacer corrección de estilo, diagramar y presentar los artes de prueba del primer boceto.

Paso 2: La Editorial entrega el primer boceto al encargado del libro/revista, quien dispondrá de un plazo máximo de diez (10) días hábiles para revisarlo o hacerlo revisar de cada autor, corregirlo y devolverlo a la Editorial.

Paso 3: Una vez el material se devuelve a la Editorial, esta contará con un plazo máximo de diez (10) días hábiles para realizar estas correcciones e imprimir los artes de prueba del segundo boceto.

Paso 4: El segundo boceto es nuevamente presentado al encargado del libro/revista, quien dispondrá de un plazo máximo de diez (10) días hábiles para revisarlo, corregirlo y devolverlo a la Editorial para su edición final.

Paso 5: El boceto corregido regresa a la Editorial con el visto bueno y la firma del encargado del libro/revista para su edición final. La Editorial contará con un plazo máximo de treinta (30) días hábiles para realizar las correcciones finales, imprimir, encuadernar y entregar la publicación.

NOTA 1: La suma de los plazos indica que entre el momento en que la Editorial recibe del encargado del libro/revista el material y el momento en que la Editorial entrega el producto final, hay un tiempo máximo de noventa (90) días hábiles.

NOTA 2: Este proceso y sus tiempos son independientes al proceso previo que hace la Dirección de Investigaciones para evaluar, mediante pares lectores, la pertinencia e importancia de una obra a publicar.

Atentamente,

ORIGINAL FIRMADO
FÉLIX RODRÍGUEZ BALLESTEROS
Vicerrector Administrativo y Financiero

UNIVERSIDAD DE
SAN BUENAVENTURA
SECCIONAL CALI

Anexo 1

Formato autorización para publicar texto

Santiago de Cali,

Fray
ÁLVARO CEPEDA VAN HOUTEN, OFM
RECTOR
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, SECCIONAL CALI
Ciudad

Referencia: AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR ARTÍCULO O FOTOGRAFÍAS

Por medio de la presente autorizo a la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, a publicar el(los) texto(s)/fotografía(s) "_____", de mi autoría, incluido(s) como parte del libro "_____"; que editará la Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, en virtud de contratos de edición y de cesión de derechos patrimoniales celebrados con el(los) compilador(es) del mismo.

La Universidad de San Buenaventura, seccional Cali, conoce y respeta mis derechos morales de autor, por lo tanto dispondrá que mi nombre se referencie como autor en el texto a publicar.

De igual manera manifiesto y reconozco que la Universidad utilizará mi texto en cualquier formato físico o virtual sin reconocerme alguna contraprestación de tipo económico, limitándose el reconocimiento a lo contemplado en el inciso anterior.

Atentamente,

_____
NOMBRE
C.C. No.
Dirección
Teléfono

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SECCIONAL CALI

La Umbría, carretera a Pance
PBX: 488 22 22 - 318 22 00 - Fax: 555 20 06
A.A. 7154 y 25162 - www.usbcali.edu.co