



Políticas y lineamientos de investigación en Colombia. Una aproximación a la experiencia de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia¹

Diana Paola Rojas Bermeo²

Yesica Alejandra Guzmán Sossa³

Resumen

En este artículo se presenta un balance de las políticas y lineamientos de investigación en Colombia, especialmente en los pregrados de Derecho y Ciencia Política del país. Asimismo, se expone el caso de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, describiendo el proceso de construcción participativa de una política de investigación propia, que pretende concretar y articular las demás políticas de investigación en el nivel nacional, reconociendo las necesidades particulares del contexto universitario y la especificidad como dependencia dentro de una misma universidad pública, lo que la convierte en un posible referente para la construcción de políticas de investigación en las distintas facultades del país.

Palabras clave: políticas de investigación; lineamientos de investigación; Universidad; Derecho; Ciencia Política.

¹ Este artículo es resultado del proyecto de investigación “Los procesos de investigación en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas entre 2004-2016: un análisis desde sus principales rasgos”; financiado por la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia durante el año 2017 y 2019. Este proyecto está adscrito a los grupos de investigación “Gobierno y Asuntos Públicos” y “Saber, Poder y Derecho” de la misma Universidad, en las líneas de investigación “Democracia y ciudadanía” y “Crítica materialista y teoría social”, respectivamente.

² Politóloga y especialista en Evaluación Socioeconómica de proyectos de la Universidad de Antioquia y magíster en Gobierno y Políticas Públicas de la Universidad EAFIT. Integrante del grupo de investigación “Gobierno y Asuntos Públicos” de la Universidad de Antioquia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1423-5471>

E-mail: dianap.rojas@udea.edu.co

³ Politóloga y magíster en Sociología de la Universidad de Antioquia. Integrante de los grupos de investigación “Saber, Poder y Derecho” y “Gobierno y Asuntos Públicos” de la Universidad de Antioquia”.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1231-4627>

E-mail: yesica.guzman@udea.edu.co

Políticas y lineamientos de investigación en Colombia. Una aproximación a la experiencia de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia

Introducción

Desde finales del siglo XX y principios de este siglo la investigación ha adquirido un rol cada vez más protagónico, especialmente en el marco de las actividades investigativas realizadas por las universidades en Colombia. Si se parte de la concepción de la investigación en un sentido amplio, esto es, como un proceso de generación y actualización del conocimiento, la educación en todos sus niveles, especialmente la educación superior, no puede eludir este proceso. Al contrario, es fundamental incluirlo en su proceso formativo y en la práctica de su quehacer académico (Gómez, 2003). Más aún, en la educación superior la investigación se ha configurado como uno de los ejes misionales, junto con la docencia y la extensión (Lozano, 2006; Villaveces, 2007).

En Colombia, la entidad nacional competente de formular, orientar, dirigir, coordinar e implementar las políticas de Estado frente a los asuntos mencionados fue Colciencias. Esta funcionó desde 1968 hasta 2019, cuando se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación —MinCiencias—. Si bien desde allí se emiten políticas de carácter nacional, las particularidades de cada uno de los territorios, así como las dinámicas propias de las universidades, han precisado que en el marco de las instituciones se creen dependencias encargadas de adoptar estas políticas nacionales, pero también de establecer directrices propias que regulen el tema.

Es por esto por lo que ha sido creciente la necesidad de pensar en políticas de investigación específicas para cada universidad. El caso de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia resulta de interés, pues representa un esfuerzo institucional por diagnosticar sus propias necesidades en materia de investigación y por construir, en principio, unos lineamientos y, posteriormente, una política de investigación propia. Esto con el objetivo de dar respuesta tanto a las proyecciones y requerimientos del nivel nacional, local y universitario como a la concreción de sus propias necesidades y retos. Este caso se convierte, entonces, en un precedente, pues, si bien se hallaron políticas de investigación en universidades públicas y privadas del país, hasta ahora no se ha identificado en la literatura revisada ninguna política de investigación de una Facultad puntualmente y en estricto sentido. Esto es, con todas las fases y elementos que constituyen una política de investigación, tal y como se explica más adelante.

Por esta razón, este artículo tiene como propósito realizar un balance de las políticas y lineamientos de política de investigación en el país, con especial énfasis en el caso de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Las reflexiones aquí presentadas hacen parte de los resultados del proyecto de investigación “Los procesos de investigación en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia entre 2004-2016: un análisis de sus principales rasgos”. Este estudio de caso precisó de un análisis en materia de políticas y lineamientos de investigación, lo que entregó

como principales productos: el diagnóstico de los espacios y procesos de investigación de dicha Facultad y la construcción de la política de investigación.

Con esto se espera aportar a las discusiones generadas en el nivel nacional en materia de políticas y lineamientos de investigación. No solo desde su aplicación al contexto universitario, sino también desde la conceptualización y la identificación de los elementos necesarios para la construcción de lineamientos y políticas de investigación como instrumentos que permitan institucionalizar, estandarizar y planear los procesos de investigación que tienen lugar en el marco de las universidades.

1. Memoria metodológica

El proyecto de investigación del cual deriva este capítulo se inscribió en un paradigma hermenéutico y en un enfoque metodológico cualitativo orientado hacia la descripción e interpretación de un fenómeno, en este caso la construcción de lineamientos y políticas de investigación (Sampieri et al., 2006). Este enfoque supuso el análisis de los distintos significados de la investigación y sus procesos, tanto en la literatura general a nivel nacional, como en la indagación particular de las visiones sobre la investigación en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Esto implicó una indagación en fuentes primarias y secundarias del significado de lineamientos y políticas de investigación, pues el enfoque cualitativo y el paradigma hermenéutico en el que se inscribe requieren la búsqueda de la información en los contextos y sujetos de la investigación, así como el análisis a partir de los distintos sistemas de valores (Losada y Casas, 2010).

En este sentido, la investigación utilizó como técnicas de recolección de información la revisión documental, la entrevista semiestructurada y los grupos focales. En primera instancia, se realizó un proceso de análisis y revisión documental de información institucional y producción académica desde el nivel internacional, nacional y local.

Posteriormente, se realizaron dos tipos de entrevistas. Las primeras de carácter exploratorio con el fin de caracterizar la investigación en el nivel nacional y local, para lo cual se visitaron las principales universidades en la capital del país: Universidad Nacional sede Bogotá, Universidad de los Andes, Universidad del Rosario y Universidad Externado, así como algunas universidades de la ciudad de Medellín como la Universidad Nacional sede Medellín, la Universidad EAFIT, la Universidad de Medellín y la Universidad Pontificia Bolivariana. Luego, con el fin de caracterizar la investigación en el caso analizado, se realizaron un segundo tipo de entrevistas semiestructuradas con conocedores del contexto investigado en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia, esto es, algunos profesionales administrativos, docentes líderes de grupos de investigación y coordinadores de semilleros de investigación.

Finalmente, se realizaron diez grupos focales con distintos grupos de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia, ello con el fin de someter a discusión el diagnóstico realizado en la investigación y la política de investigación construida.

A continuación, se presentan los resultados de este proceso de investigación. En primer lugar, se aborda la conceptualización construida y validada sobre políticas y lineamientos de

investigación. En segundo lugar, se presenta un panorama general de las políticas de investigación en el nivel nacional y local. En tercer lugar, se aborda el caso de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Finalmente, se presentan unas breves conclusiones frente a los retos y posibilidades que se avizoran en la materia.

2. Políticas y lineamientos de investigación: una aproximación conceptual

Las políticas existen porque toda organización requiere de un horizonte claro que le permita orientar su accionar y la realización de unos objetivos colectivos. Lo anterior sugiere que son características de toda política su permanencia en el tiempo, pero también su carácter colectivo y vinculante. Una política, al ser un esfuerzo sistemático, ordenado y puesto en marcha por una organización, requiere de continuidad. Por ello, un horizonte temporal amplio, que estime la consecución de los objetivos, ha de ser una de las características de todo ejercicio de construcción de políticas. Asimismo, el carácter colectivo de las disposiciones que allí se plasman permite establecer que el proceso para su construcción e implementación debe ser una decisión colectiva que a su vez tiene un carácter vinculante con todos los miembros de la sociedad u organización (Vallès, 2007).

Desde la teoría de las políticas públicas, en términos del proceso, es posible identificar tres momentos que caracterizan una política: diagnóstico, formulación e implementación (Roth, 2002). Entre la fase de diagnóstico y formulación se empiezan a delinear una serie de problemáticas, estrategias y tendencias frente a lo que será la política. Es por esto por lo que uno de los resultados de un proceso de diagnóstico es la identificación de una serie de lineamientos estratégicos que orienten la formulación de la política y posibiliten la estructuración de la situación problemática a ser intervenida.

Asimismo, en materia de investigación, es posible identificar dos tipos de iniciativas desde la planeación de políticas: lineamientos de políticas y políticas de investigación. Los lineamientos se pueden entender como un momento previo a la elaboración de la política, son resultado de un proceso de diagnóstico y condición necesaria para un proceso de formulación. Es importante señalar que si bien la construcción de unos lineamientos precisa de un diagnóstico, ello no implica que la política ya no lo requiera. De hecho, el primer paso en la elaboración de la política es retomar el diagnóstico propuesto para la construcción de los lineamientos y validarlo. Este proceso de validación del diagnóstico no se agota con la formulación de la política, ya que su implementación deberá precisar de una evaluación que cada cierto tiempo complemente el diagnóstico inicial.

De este modo, un lineamiento se entiende como una dirección o insumo para la toma de una decisión. En este caso en particular, los lineamientos para una política de investigación se encargan de brindar los principales rasgos, aspectos para tener en cuenta y orientaciones necesarias para la construcción de una política de investigación. Uno de los principales insumos para su construcción tiene como punto de partida la identificación de los principales rasgos de la investigación, proceso que debe ser objeto de consulta y validación con distintos actores. Esto con el fin de identificar cuáles deberían ser los aspectos para tener en cuenta en la construcción de la política.

Una comprensión acorde con la que aquí se plantea es la propuesta por el Ministerio de Salud y protección Social (2012) en sus procesos de construcción de políticas:

Los lineamientos de política son un conjunto de directrices que surgen al hacer una lectura de un determinado momento histórico social y permiten establecer cuáles son los elementos que más pueden aportar para enfrentar los retos y los requerimientos que da el contexto en cada uno de los territorios. (p. 7)

Los lineamientos se encuentran en íntima sintonía con el contexto, de ahí la necesidad de un diagnóstico. Se podría decir que los lineamientos se ubican en el pasado y presente del fenómeno para sugerir algunas líneas hacia el futuro. Por ello, algunas definiciones entienden los lineamientos como tendencias y las políticas toman lo anterior como punto de partida para asumir una decisión frente a la dirección y curso de acción que se adoptará en el futuro. La política de investigación, entonces, tiene como punto de partida los lineamientos, es decir, parte de la identificación de problemáticas, oportunidades o situaciones a mejorar con el fin de plantear medios, estrategias o rutas de acción para su intervención y posterior solución. Esto implica el establecimiento de los medios y pasos concretos para el logro de los fines de la organización.

En este marco, entendemos por política de investigación aquellas decisiones y acciones en materia de investigación, orientadas a fortalecer y garantizar la consolidación y sostenibilidad de los espacios y procesos de investigación desde la solución a un problema o el aprovechamiento de una oportunidad. Siguiendo esta línea, una política de investigación debe expresar las apuestas que en materia de investigación tendrá la institución por medio de la definición de unos objetivos y metas. Estos, a su vez, marcarán la pauta de las acciones que materializarán sus ejes estratégicos, esto es, las actividades, recursos, actores y sus respectivos roles.

Comúnmente, las políticas parten de un nivel general a uno particular. Un primer momento apunta a definir claramente lo que entenderán en términos conceptuales y misionales; un segundo momento plantea las líneas estratégicas en las cuales se centrará la política, esta parte estratégica, por lo general, se construye a partir de lo propuesto en los lineamientos; y, finalmente, la política debe establecer una serie de instrumentos o pasos a seguir para el logro de lo propuesto en cada una de las estrategias o ámbitos de la organización (Universidad del Rosario, 2011).

Por otro lado, resulta fundamental que desde los lineamientos se establezcan unas recomendaciones con respecto al proceso de evaluación de la política, de tal manera que esta exprese una metodología clara que permita hacer seguimiento a las acciones allí propuestas. Finalmente, la política de investigación debe contener las rutas de acción para el logro de los lineamientos estratégicos desde lo administrativo y lo financiero. Lo cual implica que las problemáticas asociadas con la investigación a intervenir tienen que contemplar no solo un componente estratégico, sino uno de gestión de la investigación desde las capacidades institucionales. Esto, por supuesto, debe estar en coherencia y articulación con las políticas de investigación del nivel nacional e institucional-universitario, pues su propósito es justamente darles concreción y aplicabilidad en un contexto signado por particularidades que requieren ser contempladas para garantizar la eficacia y efectividad de la política.

2.1. Elementos dentro del diseño de políticas públicas. Diagnóstico, estructuración de problema público, objetivos y metas, alternativas de solución y diseño del sistema de seguimiento

Teniendo en cuenta las fases dentro del diseño de una política pública, se contemplan los siguientes pasos: diagnóstico, estructuración del problema, definición de objetivos y metas, diseño de las alternativas de solución e instrumentos, elaboración del plan estratégico de la política y diseño del sistema de seguimiento a la política. Es importante pensar el proceso de diseño de políticas públicas desde las fases que lo componen, ya que cada una implica la participación de determinados actores en el proceso, así como el uso de distintas herramientas, sin desconocer nunca la complejidad subyacente al proceso de diseño de políticas públicas (Lindblom, 1991).

La primera fase consiste en la actualización del diagnóstico y estructuración del problema público. Resulta fundamental entender las razones que llevan a una organización a abordar un tema, esto es, comprender cuándo y a través de qué mecanismos se ha tornado una situación problemática y qué hace que se requiera una intervención por parte del ente administrativo correspondiente. Asimismo, cómo llega este tema, en este caso la investigación, a formar parte de la agenda de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Esto hace parte, justamente, de la etapa de estructuración del problema público (Birkland, 2015).

Un segundo momento se refiere al diseño de los objetivos y metas de la política. Se diseñan, entonces, unas metas alusivas al porqué de la política y unos objetivos correspondientes a esas metas, que dan cuenta del cómo de la política. Las metas marcan una ruta y se establecen a corto, mediano y largo plazo; mientras los objetivos determinan su medida operacional, su concreción (Dunn, 2008).

Las alternativas de solución e instrumentos de la política suponen definir cuáles serán las rutas de acción, teniendo en cuenta el problema público estructurado y los objetivos y metas diseñados. En efecto, a través de las alternativas e instrumentos seleccionados se lograrán los propósitos de la política (Howlett, 2011).

La fijación de metas y objetivos supone a su vez una priorización o jerarquización de estas, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos humanos y financieros para la ejecución de estos. Esto implica realizar un estudio de factibilidad de las propuestas según los recursos y la población objeto. Estos elementos deben constituir la posterior elaboración del plan de acción, donde se contempla la viabilidad legal, la programación presupuestal, la evaluación y el monitoreo y las estrategias de comunicación. Posteriormente, se diseñan unos indicadores que den cuenta del grado de cumplimiento de las metas y de los resultados esperados a partir de esas soluciones escogidas, aspectos centrales en el diseño del sistema de seguimiento de la política (Ordoñez-Matamoros, 2013).

El diseño de políticas no debe concebirse de manera estática; al contrario, en la implementación pueden surgir reformulaciones a la política, dado que esta es un proceso continuo de negociación y de diálogo para fijar consensos procedimentales.

De este modo, la implementación es un proceso de aprendizaje donde los ejecutores de la política deben apoyarse en programas de mejoramiento técnico que les permitan potencializar sus capacidades para el logro de los objetivos (Aaron Wildavsky, citado por Roth, 2002). Es un proceso muy complejo por lo que requiere el diseño de mecanismos de seguimiento o monitoreo continuos, que deberán tenerse en cuenta en el proceso de formulación de la política.

3. Políticas y lineamientos de investigación: un panorama general

3.1. Política nacional de investigación

En materia de políticas de investigación en el nivel nacional ha sido el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) la entidad encargada de direccionar la política nacional de investigación. En la actualidad, esta entidad ha sido reemplazada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación —CTeI— creado en diciembre del 2019. Allí se cuenta institucionalmente con un grupo de diseño y evaluación de políticas en CTeI, cuya función principal es “coordinar el diseño, ejecución y evaluación las políticas públicas de Ciencia, Tecnología e Innovación, con la participación de los actores del SNCTI y en articulación con otras políticas nacionales” (Resolución 0101 de 2019).

Así, para políticas de investigación, Colciencias tomó en su momento distintos manuales internacionales de referencia y ha publicado diversos informes y documentos de trabajo sobre el estado de la CTeI. También existen documentos Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) nacionales, los cuales son producidos con la dirección del Departamento Nacional de Planeación —DNP—, entidad encargada de generar lineamientos de política en el nivel nacional. Adicional a ello, se cuenta con otros documentos de política y guías sectoriales y de actores en el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (Colciencias, 2019; DNP, 2019).

Entre los manuales referenciados por Colciencias se encuentra el “Manual de Bogotá” (RICYT, 2001), que presenta una adaptación del “Manual de Oslo” para el caso Latinoamericano, dedicado principalmente a la innovación. Este reconoce la importancia de construir indicadores que sean equiparables con los utilizados en el nivel internacional y estandarizar el lenguaje en materia de medición y resultados para los temas de CTeI.

Por su parte, el “Manual de Antigua” tiene como propósito la construcción de “una metodología común y recomendaciones prácticas para la implementación de las encuestas nacionales sobre percepción pública de la ciencia y la tecnología que llevan adelante los organismos nacionales de ciencia y tecnología (ONCYTs) de la región iberoamericana” (RICYT, 2015, p. 11)¹. La importancia de este manual radica en la centralidad que da a las encuestas como insumo clave para la construcción de políticas públicas en materia de

¹ En esta misma línea de indicadores y su adaptación al contexto iberoamericano, son referenciados por Colciencias los siguientes manuales: Manual de Canberra (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], 1995); Manual de Lisboa (RICYT, 2009); Manual de Frascati 2015 (OECD, 2015); Manual de Valencia (RICYT, 2017); Manual de Oslo 2018 (OECD, 2018).

investigación. De ahí que se ocupe de estandarizar aspectos como la dimensión y percepción institucional frente a los sistemas de ciencia y tecnología, los hábitos informativos y culturales en materia de ciencia y tecnología, actitudes, valores y apropiación.

Ahora bien, los documentos CONPES en Colombia se han caracterizado por consignar y presentar lineamientos de política en distintos ámbitos, para el caso de ciencia, tecnología e innovación se parte del documento CONPES 3582 (2009). Este documento en el diagnóstico que presenta identifica seis grandes asuntos a ser tenidos en cuenta:

- i) bajos niveles de innovación de las empresas, ii) débil institucionalidad del sistema, iii) escasez de recurso humano para realizar investigación e innovación, iv) ausencia de focalización de la política en áreas estratégicas, v) baja apropiación social del conocimiento y disparidades regionales en capacidades científicas y tecnológicas, lo que en conjunto genera una vi) baja capacidad para generar y usar conocimiento. (p. 5)

Desde esta política, la investigación comprende el proceso de investigación y el desarrollo experimental (I+D). Esto es, se define como un trabajo sistemático cuya finalidad es incrementar el volumen del conocimiento humano. Partiendo de ello, el propósito de esta política fue incrementar las capacidades institucionales, el recurso humano para la investigación e innovación, la promoción de competencias en el sistema educativo, la identificación y potencialización de áreas estratégicas de conocimiento y los niveles de apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación.

Para el departamento de Antioquia, se destaca el diagnóstico realizado en materia de capacidades científicas y tecnológicas. Allí se identifica la brecha existente entre los departamentos del país. Para el número de investigadores con los que contaba el país para la fecha, Bogotá concentraba el 37,9 % y Antioquia el 19 %, lo que daba cuenta de las disparidades en términos de talento humano (CONPES, 2009).

Así, el objetivo general de esta política fue “incrementar la capacidad del país en identificar, producir, difundir, usar e integrar el conocimiento científico y tecnológico, con el propósito de mejorar la competitividad, y contribuir a la transformación productiva del país” (CONPES, 2009, p. 35). Para esto, las propuestas allí presentadas se enfocaron en generar estímulos a la oferta y demanda en la materia, desde el fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Las líneas estratégicas de dicha política nacional se centraron en seis puntos principales: i) fomentar la innovación en los sistemas productivos; ii) consolidar la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; iii) fortalecer la formación del recurso humano para la investigación y la innovación; iv) promover la apropiación social del conocimiento; v) focalizar la acción pública en áreas estratégicas; y vi) desarrollar y fortalecer capacidades (CONPES, 2009).

Atendiendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible —ODS—, se publicó, en el año 2018, el *Libro verde 2030: Política Nacional de Ciencia e Innovación para el Desarrollo*

Sostenible. Este presenta las contribuciones que realizará la ciencia, tecnología e innovación a la implementación de los ODS. Para ello, se habla de una “política transformativa” como medio para la generación de cambios sociales y económicos. El marco transformativo propuesto señala que:

Las tendencias mundiales más recientes han llevado a encaminar los propósitos de la política hacia el desarrollo sostenible. Para ello ha creado mecanismos que apuntan a la solución de problemas y que buscan extender los beneficios de la CTeI a toda la sociedad, ha redefinido los roles y relaciones entre los actores sociales y ha encontrado un nuevo ámbito de acción (el sistema sociotécnico), entre otros. (Colciencias, 2018, p. 22)

Para lograr tal propósito, la política tiene tres grandes objetivos: i) promover y apoyar la adopción del enfoque transformativo en el SNCTI y otros sistemas afines, ii) orientar la ciencia y la innovación nacional para el logro de los ODS y iii) promover y apoyar el despliegue del enfoque transformativo para el logro de los ODS a nivel territorial.

En materia de políticas a través de documentos CONPES, el país también cuenta con las siguientes políticas: CONPES 3659 de 2010 *Política nacional para la promoción de las industrias culturales en Colombia*; CONPES 3697 de 2011, *Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad*; CONPES 3934 de 2018, *Política de Crecimiento de Verde*; CONPES 3920 de 2018 *Política Nacional de Explotación de datos (Big Data)*.

Asimismo, con respecto al talento y capital humano se cuenta con dos documentos CONPES, el primero de ellos es el CONPES 3674 de 2010, en el que se consignan los *Lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano*. En este sentido, se entienden por lineamientos de política una serie de aspectos que se deben fortalecer en el sector para la elaboración de una política en el corto, mediano y largo plazo, es decir, son principios marco para la construcción de una política. El segundo documento es el CONPES 3835 de 2015 el cual presenta la *Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior*.

Otros documentos que aparecen en el marco normativo para el nivel nacional son el CONPES 3834 de 2015 que presenta los *Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias* y el más reciente es el CONPES 3918 de 2018, que contiene la *Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia*. Así, los documentos CONPES presentan un marco de referencia en clave de políticas para el nivel nacional, este a su vez da cuenta de un abordaje institucional y administrativo del tema, evidenciando su relevancia en las agendas desde el nivel nacional.

Por otro lado, existen un conjunto de documentos publicados por Colciencias, entre ellos una *Política nacional para mejorar el impacto de las publicaciones científicas nacionales* (Colciencias, 2016a). El diagnóstico presentado refirió un bajo número de publicaciones, en revistas científicas de alto impacto, realizadas por investigadores nacionales y poca visibilidad de las revistas científicas nacionales. Por lo cual, uno de los principales objetivos

de la política fue el aumento de publicaciones en revistas de alto impacto y el aumento de la presencia de revistas científicas nacionales en los índices citacionales y bases de datos con alto impacto científico.

En este mismo año se publicó por parte de Colciencias el documento de *Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación* (2016b). Allí se reconocen como principales actores del sistema a investigadores, grupos de investigación, centros de investigación y centros de desarrollo tecnológico. Adicional a ello, se consideran los centros de innovación y de productividad, centros de ciencia y unidades empresariales de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

En esta política se establecen los parámetros para el reconocimiento de actores en el marco de las convocatorias. Allí se señalan aspectos nuevos como:

La autoevaluación, la revisión por pares, la orientación a resultados y al mejoramiento permanente, la adaptación al nivel de madurez del actor, el suministro periódico de información por parte de los actores y la diferenciación entre centros autónomos y dependientes. (Colciencias, 2016b, p. 2)

Los objetivos de esta política para mejorar el desempeño y posterior evaluación de los actores se centraron en principios como la focalización y especialización para lograr objetivos eficientes, la autogestión y autoevaluación, aumentar el conocimiento que se tiene del sistema y la inclusión de nuevos actores al sistema².

3.2. Estado actual de las políticas de investigación en los pregrados de Derecho y Ciencia Política en el país

En materia de documentos de política de investigación para las universidades del nivel nacional, se destaca la falta de actualización de la documentación sobre investigación en sus sitios web y la no existencia de una articulación entre los sistemas de investigación universitarios con sus unidades académicas. Esto se refleja en la elaboración de lineamientos o documentos propios de investigación de cada unidad o facultad, sin la existencia de una directriz a nivel universitario que dé pautas sobre el tema.

Lo anterior contrasta con lo presentado para el nivel internacional y nacional, donde se registra un número importante de documentos y publicaciones que se han ocupado del tema. Esto evidencia un reto para las universidades del país, ya que es necesario pensar en la adopción y adaptación de lo dispuesto en el nivel internacional y nacional a los contextos y dinámicas de cada una de las universidades.

Sin embargo, se destacan ejercicios sistemáticos sobre lineamientos de investigación e incluso documentos que como tal llevan el nombre de políticas de investigación. Por ejemplo, los casos de la Universidad de los Andes, Universidad del Rosario y, para el caso local, la Universidad EAFIT, que cuentan con un acumulado de documentos sobre el tema.

² Otros documentos de política publicados por Colciencias son la *Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica* (2018a) y los *lineamientos para una política de ciencia abierta en Colombia* (2018b).

En el caso de la Universidad de los Andes, se identifican una serie de libros sobre política de investigación realizados por el profesor emérito José Luis Villaveces Cardoso (2007; 2008; 2010; 2012). Estos trabajos están enfocados a realizar una evaluación de la investigación en las distintas unidades académicas en términos de producción académica, actividades de docencia, internacionalización, formación doctoral, así como los retos que se plantean para conjugar las actividades de docencia con la investigación.

En esta misma línea, en la Universidad del Rosario se encuentran algunos documentos producto de discusiones sobre la investigación en esa universidad y algunas propuestas o conceptos de docentes o unidades académicas sobre el tema de las universidades de investigación. Para el año 2009 se realizó el análisis de la política de investigación por parte del Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación (CGCI, 2009). En este documento se presentan seis dimensiones de la política de investigación de la universidad, las cuales son consignadas en un documento posterior que se titula “Política de Investigación y Fomento a la Innovación de la Universidad del Rosario” (2011).

En estas dimensiones se destaca el fomento de la investigación a través de la consolidación de una comunidad académica, aspectos de financiación para el desarrollo de la investigación, visibilidad nacional e internacional de los resultados de investigación y el fortalecimiento de los doctorados como estrategia para desarrollar investigación de calidad mundial. La creación de esta política fue producto de recomendaciones a la Universidad recibidas en el año 2004, en el marco de su proceso de acreditación institucional. De hecho, en el marco de su política, la universidad realizó una serie de cambios en su estructura organizacional y de allí se crearon centros de gestión, comités y sistemas de información que soportaran la estrategia propuesta³.

En el nivel local, la Universidad EAFIT de Medellín cuenta con un Estatuto de Investigación donde plantea algunos lineamientos de la investigación en la Universidad, entendida como una universidad de docencia con investigación. De nuevo, el desarrollo y consolidación de la investigación se encuentra especialmente ligado a los programas de doctorado, tal como se propone en las universidades anteriormente analizadas (EAFIT, 2012).

Adicionalmente, EAFIT cuenta con documentos sobre matrices de riesgo en investigación, con el fin de identificar las principales amenazas y cuidados que de acuerdo con el tipo de investigación se deben tener. También cuenta con boletines de investigación donde, por escuelas, se presentan los resultados y publicaciones de la actividad investigativa de cada uno de los grupos (EAFIT, 2010). Resulta importante el papel que se ha dado a los semilleros en EAFIT como espacios de formación en investigación. La Universidad cuenta con un manual de semilleros de investigación (EAFIT, s. f.) que orienta todas las actividades de estos grupos, reglamenta su funcionamiento, los mínimos de producción que se deben tener y los distintos estímulos.

³ Para lograr la estrategia dispuesta se estableció el Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación (CGCI). Se adoptó una estrategia para desarrollar el Sistema de Investigaciones de la Universidad del Rosario (SIUR). Se creó un Comité Asesor de Investigación. Se inició el proceso de crear gradualmente un Sistema de Información sobre Investigación en la Universidad del Rosario (SISIERO) (Universidad del Rosario, 2011).

Este panorama se contrasta con una serie de entrevistas realizadas en las principales universidades de la capital del país, algunos de los puntos expresados por los docentes y expertos entrevistados frente al tema fueron:

- Ninguna de las dependencias de las universidades visitadas reconoce una política de investigación propiamente dicha. Pese a que en la revisión documental se identificó que universidades como los Andes y el Rosario cuentan con documentos propiamente de políticas de investigación, estos no fueron referenciados por los entrevistados.
- En general, las universidades visitadas cuentan con unos lineamientos administrativos relacionados con el contrato laboral de los profesores (en el que se especifican las responsabilidades incluidas en materia de investigación) que afectan el desarrollo de los procesos investigativos, pero que no responde a una proceso pensado y consciente, mucho menos democrático, respecto a las perspectivas en investigación.
- Se identifica una preocupación generalizada frente a la relación existente entre los procesos de investigación y la actividad profesional, existe la necesidad de que estos se encuentren relacionados.
 - La mayoría de los entrevistados manifestaron la necesidad de cumplir con los estándares de Colciencias en su momento y de MinCiencias actualmente, a pesar de manifestar dudas e inconformidades respecto de la Política de CTeI.
 - Predomina un concepto muy tradicional de la investigación, entendida esta como un proceso que se desarrolla a través de un protocolo de investigación y que tiene como espacio protagónico los grupos, alrededor de los cuales se abren otros espacios como los posgrados o los semilleros.
 - Existe una diferencia en la manera en cómo se concibe el papel de la investigación. Para unos, esta puede ser entendida como un ejercicio eminentemente académico y, para otros, tiene el compromiso de ser pertinente socialmente y se desarrolla en espacios diferentes de los grupos de investigación.
 - Existe poca problematización del concepto de innovación en ciencias sociales, así como de otros productos de investigación diferentes a los artículos.

3.3. Políticas de investigación en la Universidad de Antioquia

Para el caso de la Universidad de Antioquia, no se cuenta con políticas de investigación propiamente dichas a nivel institucional. Se identifican lineamientos e instrumentos desde la planeación estratégica, especialmente en sus Planes de Desarrollo, allí se han presentado las apuestas en materia de investigación. Así, el *Plan de desarrollo 1995-2006 La Universidad para un nuevo siglo de las luces* (Consejo Superior de la Universidad de Antioquia, 1996)

constituye la investigación y la docencia como ejes que en conjunto con la extensión contribuyen al logro de los objetivos institucionales. El diagnóstico presentado para la universidad en materia de investigación fue el siguiente:

La Universidad no cuenta con un número siquiera aceptable de investigadores, si se tiene en cuenta la gran variedad de saberes y disciplinas que congrega; sin embargo, algunos grupos y personas sí han merecido el reconocimiento de la comunidad científica nacional e internacional. Es cierto que aún no logra que la investigación sea el eje de la vida académica de la Institución, y que tampoco ha conseguido integrarse al Sistema Nacional, de Ciencia y Tecnología; pero a este sistema presenta un número cada vez mayor de proyectos y de estudiantes y docentes que promueve a las becas doctorales ofrecidas por Colciencias. Con el sistema universitario de investigación ha crecido el número de centros e institutos y el apoyo administrativo, reglamentario y financiero a esta actividad; pero los laboratorios necesitan modernizarse y los recursos siguen siendo escasos y no es fácil acceder a ellos; la normatividad presenta vacíos y es engorrosa; hacen falta estímulos para los docentes y una mayor articulación de la investigación con la docencia y la extensión. (Universidad de Antioquia, 1991, p. 44)

Para el *Plan de desarrollo 2006-2016 Una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país* se planteó la siguiente visión: “En el año 2016, seremos la principal universidad de investigación del país y una de las mejores de América Latina” (Consejo Superior de la Universidad de Antioquia, 2016, p. 19). De igual forma, en el transcurso del documento se señala que la investigación, junto a la docencia, son los ejes de la vida académica de la Universidad (Universidad de Antioquia).

Asimismo, este plan de desarrollo define a la investigación como “fuente del saber” y base del trabajo docente y le da un lugar en el currículo, a la vez que le asigna una finalidad muy definida:

La generación y comprobación de conocimientos, orientados al desarrollo de la ciencia, de los saberes y de la técnica, y la producción y adaptación de tecnología, para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y del país. (Universidad de Antioquia, 2016, p. 23)

En el entorno nacional, el diagnóstico de este plan de desarrollo destaca que en el país no existe una cultura científica y tecnológica, es muy baja “la vocación científica de los jóvenes y muy baja también la proporción de los investigadores con relación al total de la población” (Universidad de Antioquia, 2006, p. 40). Por lo tanto, el reto planteado es potenciar los enclaves de investigación existentes, y en esto la educación superior tiene una enorme responsabilidad.

En el ámbito regional, el diagnóstico apunta a que la capacidad de los agentes gubernamentales y sociales para la gestión del desarrollo en los órdenes subregional y local es aún muy limitada. Esto aunado a múltiples necesidades de comprensión frente al conflicto, la democracia, la participación y otras (Universidad de Antioquia, 2006), llevan a este plan de desarrollo a postular la importancia de una “universidad investigadora”, lo que significa

una universidad capaz de producir conocimiento pertinente para la atención de estos elementos del diagnóstico. La Universidad de Antioquia se ve a sí misma como “una comunidad de investigadores” (Universidad de Antioquia, 2006, p. 59), siendo, naturalmente, la investigación uno de los ejes estratégicos, lo que lleva a las unidades académicas a dialogar sobre la posición que asumirán frente a estos diagnósticos y estos retos.

El plan de desarrollo 2017-2026 señala en su visión la investigación, pero no simplemente como producción de conocimiento (como viene dado desde el Acuerdo Superior 001 de 1994), sino que se prefirió hacer un énfasis en la generación y apropiación social de los conocimientos, en un uso muy sugerente del plural (Universidad de Antioquia, 2017, p. 14).

Además de este elemento multicultural y étnico en la producción de conocimientos y de saberes, este proyecto de plan de desarrollo tiene como objetivo conectar la docencia, investigación y extensión en programas de pregrado y posgrado, y le apuesta a “redes y a investigaciones interdisciplinarias, transdisciplinarias e interculturales” (Universidad de Antioquia, 2017, p. 27), todo a través de una política de “ciencia abierta” (Universidad de Antioquia, 2017, p. 54), procurando con ello un trabajo colaborativo y compartido de gran impacto social.

En este plan también se refiere a la Universidad de Antioquia como una “universidad de investigación” (Universidad de Antioquia, 2017, p. 67), reiterando uno de los propósitos del plan anterior, lo que significa que es una universidad que busca la excelencia y la calidad a través de los aportes en la producción de nuevo conocimiento.

3.4. La investigación en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia

La Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia es un caso de especial interés por sus particularidades, no solo en comparación con facultades de otras universidades, sino también al interior de la propia Universidad de Antioquia. Allí se realizaron, como iniciativa del Centro de Investigaciones de dicha Facultad, dos diagnósticos de los espacios y procesos de investigación, tanto en los pregrados sede Medellín como en regiones, en el Departamento de Prácticas Guillermo Peña Álzate y Extensión entre los años 2017 y 2019. Adicionalmente, se realizó un diagnóstico de los rasgos y procesos de los semilleros de investigación, entre los años 2017 y 2019.

Estos diagnósticos se convirtieron en el principal insumo para la construcción de los lineamientos de política de investigación y, posteriormente, para la construcción de esta de manera participativa. Cada uno de los diagnósticos se consolidó a partir de la sistematización de la percepción de los actores que integran la comunidad académica y de los datos proporcionados por los distintos informes de gestión y de autoevaluación de los programas.

En términos generales, se identificaron como procesos de investigación: la investigación en sentido estricto, guiada por un protocolo de investigación formal e inscrita en el Sistema Universitario de Investigación; la formación en el marco de los cursos de investigación de pregrado y posgrado; y la investigación formativa en el marco de los semilleros de

investigación. Dentro de los espacios de investigación se identificaron las convocatorias de investigación, los semilleros y grupos de investigación, y los cursos.

Uno de los principales hallazgos de estos diagnósticos fue que al interior de la Facultad existen múltiples formas de concebir la investigación, y estas se distancian, en su mayoría, de la concepción de la investigación formal. Para gran parte de los actores no solo hay investigación cuando se sigue un protocolo y se inscribe un proyecto en el sistema universitario de investigación, sino que hay investigación siempre que se realicen actividades de búsqueda y análisis de información, de debate y discusión académica.

Es por esto por lo que muchos de los semilleros que se consideran de investigación no operan a partir de la lógica de los proyectos. Esto puso de presente unos retos para la política de investigación, que no podría consistir en plasmar meramente una mirada institucional “oficial” sobre la investigación, sino que debería ser construida de manera que recogiera esta multiplicidad de visiones sobre la misma, sin que ello implique desconocer algunas exigencias del medio y de los estándares nacionales e internacionales.

Asimismo, en los diferentes diagnósticos se constata un proceso de formación paulatina de una cultura de investigación en la Facultad, que es necesario potenciar a partir de la visibilidad, internacionalización, redes y alianzas.

3.4.1 Una propuesta de lineamientos de investigación para la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia

A partir de los diagnósticos realizados por el Centro de Investigaciones de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia, se construyeron unos lineamientos de política de investigación con respecto a cinco puntos: administración de la investigación, grupos de investigación, semilleros de investigación, producción y divulgación, y docencia y extensión.

Con respecto a la administración de la investigación, se estableció como recomendación que se debe tener en cuenta las condiciones en materia de capacidad institucional, infraestructura, presupuesto, planificación, identificación de roles y procesos. Algunos lineamientos para tener en cuenta en esta categoría tienen que ver con la planificación de la investigación a través del establecimiento de agendas para los procesos en los niveles local, nacional e internacional. Asimismo, el diseño de estrategias para el fomento de la cultura de investigación y espacios de encuentro para el trabajo colaborativo entre grupos de investigación.

La administración de la investigación también implica la identificación un de mapa estratégico de actores y de procesos de la investigación, así como el mapa administrativo e institucional. Esto con el fin de establecer fortalezas, debilidades, asuntos a potenciar y roles en el marco de una eventual política de investigación. Asuntos como las rutas y consideraciones éticas, las formas en que se realizará el trabajo interdisciplinar y el uso de herramientas tecnológicas en la investigación también hacen parte de los aspectos a tener en cuenta en la administración de la investigación.

Finalmente, debe ser tenido en cuenta el componente financiero para sustentar las actividades y propuestas de los lineamientos de investigación. También se deben contemplar las condiciones y el proceso de implementación de esos lineamientos. Además, es necesario tener presente la necesidad de diseñar una posible política de investigación que los concrete, y el sistema de seguimiento y monitoreo a las acciones implementadas en el marco de este componente estratégico.

Frente a los grupos de investigación, se propone, en materia de lineamientos, discutir y definir cuál es su papel en el marco de los procesos de investigación, así como la discusión sobre su autonomía y el trabajo entre grupos.

Asimismo, se plantea como un lineamiento de política dar un lugar preponderante a los semilleros de investigación, pues estos se han constituido en espacios fundamentales para la investigación formativa, y allí se cuenta con la participación de estudiantes, egresados y docentes. Esto cobra mayor relevancia dado que, en algunos casos, estos adelantan actividades relacionadas con la investigación que en un futuro se concretan en proyectos de investigación. En definitiva, unos lineamientos de investigación deben incorporar la discusión sobre los semilleros y los parámetros para su funcionamiento.

Para los temas de producción académica y divulgación se estableció como un lineamiento la consideración de un posible programa o estrategia de divulgación. Allí se deben definir los mecanismos para la presentación de los resultados de investigación, así como los parámetros administrativos y de procedimiento para ello. Esto incluye la promoción de la publicación de los productos de investigación en revistas no solo nacionales, sino también internacionales y preferiblemente en inglés.

Esta discusión pasa por pensar la apropiación social del conocimiento y su lugar en los procesos de divulgación, teniendo en cuenta las prácticas institucionales y las políticas nacionales de investigación. Los temas de movilidad nacional e internacional también se encuentran relacionados con la divulgación de los resultados de investigación. Para ello se deben establecer los incentivos y apoyos económicos, así como su administración para la publicación de los resultados de investigación.

Finalmente, se establece como lineamientos la relación entre los ejes misionales universitarios: docencia, investigación y extensión. Ello pasa por pensar el rol de las consultorías en relación con la investigación y la definición de estrategias para la identificación de convocatorias públicas y privadas, esto con el fin de fortalecer el relacionamiento con la sociedad.

3.4.2 Política de Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

La Política de Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas fue aprobada el 25 de julio de 2022 (Acuerdo No 10) con un horizonte de implementación de siete años entre 2022 y 2029.

Esta fue construida, de manera democrática y participativa, con base en las propias y diversas visiones sobre la investigación que tiene la Facultad, y a partir de unos rigurosos

diagnósticos, previos a la formulación de sus líneas y acciones estratégicas. Esta política está, además, articulada al Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia, a su política de investigación y a las políticas del nivel local y nacional.

En la estructuración del problema a intervenir, se identificó la necesidad de consolidar una cultura de investigación ya existente. El problema se definió con relación a diez dimensiones: cultura de la investigación; administración y gestión de la investigación; docencia, investigación y extensión; agendas programáticas de investigación; recursos para la investigación; redes para la investigación e internacionalización; grupos de investigación; semilleros de investigación; regiones; y visibilidad de la investigación (Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 2022).

La política se inscribió, además, en un enfoque de capacidades, lo que implica que sus acciones estratégicas van dirigidas a las interacciones entre los distintos actores que tienen actividades investigativas en la Facultad, así como al relacionamiento de estos con otros actores, redes internas y externas. Asimismo, la política estableció el marco normativo a nivel nacional e institucional en materia de investigación.

Se definieron en total diez líneas estratégicas que responden tanto a los diagnósticos realizados como a los lineamientos de política derivados de ellos. Estas líneas son: i) consolidación de la cultura de investigación; ii) capacidades institucionales para la gestión y administración de la investigación; iii) docencia y extensión para la investigación; iv) agendas de investigación conectadas con el entorno; v) recursos económicos para la investigación; vi) redes de investigación e internacionalización; vii) grupos de investigación como dinamizadores de la investigación; viii) semilleros de investigación como espacios para la formación en investigación y generación de conocimiento; ix) regiones conectadas con la investigación; x) una apuesta por la visibilidad de los espacios y procesos de investigación (Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 2022).

Esta política de investigación no formuló metas cuantitativas por la imposibilidad de comprometer un número específico de recursos económicos de las distintas administraciones. Sin embargo, sí diseñó un plan estratégico con acciones concretas e indicadores de avance. Algunas de las acciones contempladas en el plan estratégico son: diseñar un mapa estratégico de actores que intervienen en los procesos de investigación en el cual se definan roles, fortalezas y asuntos a potenciar; promover actividades de apropiación social del conocimiento en el marco de los proyectos de investigación; elaborar un mapa administrativo institucional de los actores que intervienen en el proceso de investigación en el cual se definan roles, fortalezas y asuntos a potenciar; crear y actualizar permanentemente el inventario de convocatorias nacionales e internacionales de proyectos de investigación; brindar acompañamiento administrativo a las y los investigadores en los procesos de convocatorias nacionales e internacionales; estandarizar los procesos administrativos para la gestión de la investigación; realizar procesos de formación académica y administrativa en temas relacionados con la cooperación internacional, entre muchas otras acciones (Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 2022).

Adicionalmente, el seguimiento y la evaluación de la política establecen que deberá conformarse un comité de seguimiento y evaluación adscrito al Centro de Investigaciones.

Se estipularon dos momentos de evaluación: el primero a los tres años y medio de la implementación, y el segundo cumplido los siete años previstos para la implementación. Este sería un proceso de evaluación ex post que consiste en establecer el logro de los objetivos de la política.

Resulta destacable el hecho de que la política de investigación se construyó, desde su inicio en la etapa de diagnósticos, de manera participativa a partir de entrevistas y grupos focales. Más aún, la propia necesidad de construcción de la política fue referida por los actores en el proceso de diagnóstico y no fue una imposición institucional. Posteriormente, también se socializó con la comunidad académica el borrador de la política de investigación para incorporar la discusiones o correcciones que tuvieran lugar.

Conclusiones

Son cada vez mayores las discusiones sobre la investigación y los procedimientos para llevarla a cabo en el marco de las instituciones de educación en Colombia. Si bien Colciencias y recientemente el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación han sido las entidades encargadas de dar las políticas y lineamientos frente al tema desde el nivel nacional, también se destaca al Consejo Nacional de Política Económica y Social —CONPES— como uno de los organismos que ha contribuido a las discusiones, principalmente frente a los temas de ciencia, tecnología e innovación.

Las universidades han generado discusiones internas sobre sus políticas de investigación, esto a partir de directrices que se generan desde el nivel nacional. Como se evidenció en el diagnóstico presentado en este artículo, algunas de ellas han elaborado sus políticas de investigación institucionales y otras han generado documentos de lineamientos de política en la materia, como antesala a posibles procesos de formulación de política de investigación.

La Universidad de Antioquia no ha sido ajena a este contexto, así como su Facultad de Derecho y Ciencias Políticas que ha generado reflexiones sobre la investigación. Puntualmente, en este caso, a través de la construcción de unos lineamientos entendidos como unos mínimos para la actividad investigativa y posteriormente con el diseño de una política de investigación que fue construida democráticamente. Todo esto se ha hecho con la participación de la comunidad académica: estudiantes, profesores, egresados, personal administrativo, desde la fase de diagnóstico hasta la fase de diseño de la política.

Son, pues, muchos los retos que quedan en materia de investigación. Pero estos esfuerzos por diagnosticar las condiciones particulares de cada institución y de cada dependencia, y de institucionalizar las directrices y acciones estratégicas en la materia, suponen un avance significativo que convendría replicar en las demás instituciones de educación superior.

Referencias bibliográficas

Birkland, T. (2011). An introduction to the policy process: theories, concepts, and models of public policy making. Routledge.

Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación (CGCI). (2009). Análisis de la Política de Investigación y de Fomento a la Innovación de la Universidad del Rosario. Universidad del Rosario.

Colciencias. (2016a). Política nacional para mejorar el impacto de las publicaciones científicas nacionales. Colciencias. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/120816-vfpolitica_publindex_2.0_og_ao_miv.pdf

Colciencias. (2016b). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Colciencias. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/politiciadeactores-snctei.pdf

Colciencias. (2018). Libro verde 2030. Política nacional de ciencia e innovación para el desarrollo sostenible. Colciencias. <https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/libroverde2030-5julio-web.pdf>

Colciencias. (2018a). Política de Ética de la Investigación, Bioética e Integridad Científica. Colciencias. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/pdf_politica.pdf

Colciencias. (2018b). Lineamientos Para Una Política De Ciencia Abierta En Colombia. Colciencias. https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/Lineamientos%20ciencia%20abierta%2017-dic-2018-doc.pdf

Colciencias. (2019, 2 de julio). Documentos de política CTel. <https://minciencias.gov.co/portafolio/unidad-politica/lineas-trabajo/documentos-politica-ctei>

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2009). Documento CONPES 3582. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2010). Documento CONPES 3659. Política nacional para la promoción de las industrias culturales en Colombia.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2010). Documento CONPES 3674. Lineamientos de política para el fortalecimiento del sistema de formación de capital humano SFCH.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2011). Documento CONPES 3697. Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a partir del uso sostenible de la biodiversidad.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2015). Documento CONPES 3834. Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2015). Documento CONPES 3835. Declaración de importancia estratégica del proyecto de apoyo a la formación del capital humano altamente calificado en el exterior.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2018). Documento CONPES 3918. Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2018). Documento CONPES 3920. Política nacional de explotación de datos (big data).

Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2018). Documento CONPES 3934. Política de crecimiento verde.

Consejo Superior de la Universidad de Antioquia. (1996, 9 de marzo). Consejo Nacional de Política Económica y Social de 1996. Plan de desarrollo 1995-2006 la universidad para un nuevo siglo de las luces. Medellín. Universidad de Antioquia. https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/ef3110fb-b836-4242-9bc3-f62d14182759/05_Plan_Desarrollo_1995-2006.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o5yLp2R&attachment=true&id=16765591949

Consejo Superior de la Universidad de Antioquia. (2006). Plan de Desarrollo 2006-2016. Una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país. https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/84c2eb17-61d4-4783-9f53-6e9769a99a3e/03_Plan_Desarrollo_2006-2016.pdf?MOD=AJPERES&CVID=o5yLd7l&attachment=true&id=167655905536
9

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2019). Documentos de política y otros. https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/_subdireccion-general-prospectiva-desarrollo-nacional/direccion-innovacion-desarrollo-empresarial/Paginas/documentos-de-politica.aspx

Dunn, W. (2008). Public policy analysis: an introduction. Pearson Education.

EAFIT. (2010). Manual para elaboración de matrices de peligro de investigaciones y proyectos desarrollados en la Universidad EAFIT. Universidad EAFIT.

EAFIT. (2012). Reglamentación estatuto profesoral 2012: para una Universidad de docencia con investigación. Universidad EAFIT.

EAFIT. (s. f). Manual de Semilleros de Investigación. Universidad EAFIT.

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. (2022, 25 de julio). Acuerdo No. 10 de 2022. Por el cual se establece la Política de Investigación para la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Antioquia. Universidad de Antioquia. https://udeaeducomy.sharepoint.com/:b:/g/personal/derechoypolitica_udea_edu_co/EUGikbnbakRLtG7iTGQASxUBDNiwp64Ux2Tj4N8UUXjBjQ?e=HTSOMf

Gómez, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, (18), 195-202.

Howlett, M. (2011). *Designing Public Policies: Principles and Instruments*. Routledge.

Lindblom, C. (1991). *El proceso de elaboración de políticas públicas*. Editorial Porrúa.

Losada, R. y Casas, A. (2010). Enfoques para el análisis político. Universidad Externado.

Lozano, G. (2006). La articulación entre investigación y docencia en la Universidad de Antioquia. *Revista Educación y Pedagogía*, 13(46), p. 91-99.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/6937>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Lineamientos de política en discapacidad e inclusión social.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/1.%20LINEAMIENTOS%20PARA%20LA%20FORMULACION%20DE%20POLITICA%20PUBLICA.pdf>

Ministerio de la Ciencia, Tecnología e Innovación. (2019, 31 de enero). Resolución 0101 de 2019. Por la cual se crea y conforma un Grupo Interno de Trabajo en la Subdirección General para el Diseño y Evaluación de Políticas de Ciencia, Tecnología e innovación en COLCIENCIAS.
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/resolucion_0101-2019.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (1995). Canberra Manual 1995. Manual of the measurement of human resources devoted to S&T. OECD Publishing.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2015). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development. OECD Publishing.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD). (2018). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. OECD Publishing.

Ordoñez-Matamoros, G. (2013). Manual de análisis y diseño de políticas públicas. Universidad Externado de Colombia.

Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (2001). Manual de Bogotá. Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe. RICYT; OEA.

Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (2009). Manual de Lisboa 2009. Pautas para la interpretación de los datos estadísticos disponibles y la construcción de indicadores referidos a la transición de Iberoamérica hacia la Sociedad de la Información.

Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (2015). Manual de Antigua. Indicadores de percepción pública de la ciencia y la tecnología.

Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (2017). Manual de Valencia 2017. Manual Iberoamericano de Indicadores de Vinculación de la Universidad con el Entorno Socioeconómico.

Roth, A.-N. (2002). Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación. Ediciones Aurora.

Sampieri, R. H., Collado, C. F. y Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.

Universidad de Antioquia (1994). Acuerdo Superior 1 de 1994. Por el cual se expide el Estatuto General de la Universidad de Antioquia.

Universidad de Antioquia. (2017). Plan de Desarrollo 2017-2026. Una construcción colectiva de la comunidad universitaria.
<https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/953ceff4-abe4-409f-abdf-77f9b2aa5db0/PDI+UdeA+2017-2026+05-05-17+para+CSU.pdf?MOD=AJPERES>

Universidad del Rosario. (2011). Política de Investigación y Fomento a la Innovación de la Universidad del Rosario: Hacia una Universidad de Investigación. Universidad del Rosario.

Vallès, J. (2007). Ciencia Política: una introducción. Ariel.

Villaveces, J. L. (2007). La investigación en Uniandes 2006: una aproximación desde la
cienciometría. Ediciones Uniandes.

Villaveces, J. L. (2008). La investigación en Uniandes 2007: elementos para una política.
Ediciones Uniandes.

Villaveces, J. L. (2010). La investigación en Uniandes: construcción de una política.
Ediciones Uniandes.

Villaveces, J. L. (2012). La investigación en Uniandes 2011: perspectivas de la
internacionalización. Ediciones Uniandes.