

Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

4062

POLÍTICA NACIONAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Ministerio de Cultura
Ministerio de Defensa Nacional
Ministerio de Educación Nacional
Ministerio del Interior
Ministerio de Justicia y del Derecho
Ministerio de Relaciones Exteriores
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Ministerio de Salud
Superintendencia de Industria y Comercio
Dirección Nacional de Derecho de Autor
Instituto Colombiano Agropecuario

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 29 de noviembre de 2021

**CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
CONPES**

Iván Duque Márquez
Presidente de la República

Marta Lucía Ramírez Blanco
Vicepresidenta de la República

Daniel Palacios Martínez
Ministro del Interior

José Manuel Restrepo Abondano
Ministro de Hacienda y Crédito Público

Diego Andrés Molano Aponte
Ministro de Defensa Nacional

Fernando Ruiz Gómez
Ministro de Salud y Protección Social

Diego Mesa Puyo
Ministro de Minas y Energía

María Victoria Angulo González
Ministra de Educación Nacional

Jonathan Tybalt Malagón González
Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

Ángela María Orozco Gómez
Ministra de Transporte

Guillermo Antonio Herrera Castaño
Ministro del Deporte

Marta Lucía Ramírez Blanco
Ministra de Relaciones Exteriores

Wilson Ruiz Orejuela
Ministro de Justicia y del Derecho

Rodolfo Enrique Zea Navarro
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

Ángel Custodio Cabrera Báez
Ministro del Trabajo

María Ximena Lombana Villalba
Ministro de Comercio, Industria y Turismo

Carlos Eduardo Correa Escaf
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Carmen Ligia Valderrama Rojas
Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Angélica María Mayolo Obregón
Ministra de Cultura

Tito José Crissien Borrero
Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación

Alejandra Carolina Botero Barco
Directora General del Departamento Nacional de Planeación

Daniel Gómez Gaviria
Subdirector General Sectorial

Amparo García Montaña
Subdirectora General Territorial

Resumen ejecutivo

Pese a los avances del país en la modernización de su sistema de propiedad intelectual (PI), persiste la insuficiente generación y aprovechamiento de activos de PI económicamente valiosos, lo que limita la creación, innovación, transferencia de conocimiento y los aumentos de productividad. Los principales problemas asociados comprenden la baja generación y gestión de activos de PI, las debilidades en el aprovechamiento de instrumentos de protección de la PI, la baja defensa efectiva de los derechos de PI, las carencias en el conocimiento y formación sobre los derechos de PI, y la desarticulación institucional de las intervenciones del Estado.

Para solucionar estas problemáticas, el presente documento formula la Política Nacional de Propiedad Intelectual. El documento tiene como objetivo consolidar la generación y gestión de la PI¹ y su aprovechamiento como herramienta para incentivar la creación, innovación, transferencia de conocimiento y generar aumentos en la productividad. Esta política pública está encaminada a entender la PI no como el fin último, sino como una herramienta para la creación y la innovación, reconociendo nuevas realidades económicas, sociales y tecnológicas que propician la actualización de políticas como el Documento CONPES 3533 de 2008 *Bases de un plan de acción para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008-2010*² que tiene más de diez años de expedición. Adicionalmente, plantea estrategias para lograr sinergias entre las entidades administradoras de la PI y diferentes entidades de orden nacional, incluso de la rama judicial, con el fin de facilitar su implementación y potenciar los efectos de acciones de política.

Las acciones de política pública aquí propuestas siguen cinco objetivos específicos: (i) generar condiciones habilitantes en el sistema de propiedad intelectual para la creación y gestión de activos de PI; (ii) fortalecer el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI para consolidar el sistema nacional y facilitar su interacción con las normas internacionales; (iii) propender por la defensa efectiva de los derechos de PI para disminuir las infracciones en el sistema y luchar contra la piratería; (iv) fomentar el conocimiento, formación, apropiación y cultura alrededor de la PI; y (v) fortalecer el sistema de PI para generar una oferta pública amplia, eficiente, oportuna y basada en evidencia.

¹ La propiedad intelectual se refiere creaciones del intelecto: desde las obras de arte hasta las invenciones, los programas informáticos, las marcas y otros signos utilizados en el comercio (OMPI, 2020). De igual forma, los derechos de propiedad intelectual también son fundamentales, los derechos de PI como los derechos de autor, las patentes y las marcas pueden considerarse como cualquier otro derecho de propiedad, en la medida en que permiten que los creadores o propietarios de la PI se beneficien de su trabajo o de su inversión en una creación al darles el control sobre la forma en que se utiliza su propiedad.

² Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3533.pdf>.

La política se ejecutará en un horizonte de 10 años, desde 2022 hasta 2031 y tiene un costo indicativo total de 21.403 millones de pesos. Su implementación requiere la participación de diferentes entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio; la Dirección Nacional de Derecho de Autor; el Instituto Colombiano Agropecuario; el Ministerio del Interior; el Ministerio de Relaciones Exteriores; el Ministerio de Justicia y del Derecho; el Ministerio de Defensa Nacional; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio de Cultura; el Ministerio de Ciencia; Tecnología e Innovación; el Departamento Nacional de Planeación, entre otros.

Clasificación: O34, F13, Z11, O31, O13, O14

Palabras clave: propiedad intelectual, activos intangibles, observancia, derechos de autor y conexos, propiedad industrial, derechos de obtentor de variedades vegetales, innovación, transferencia tecnológica, industrias creativas, articulación institucional.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	11
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	12
3. DIAGNÓSTICO.....	18
3.1. Baja capacidad de generación y gestión de activos de PI.....	21
3.1.1. Baja y desarticulada inversión para la investigación y creación y la gestión de activos de PI.....	22
3.1.2. Limitados mecanismos e incentivos para la generación y aprovechamiento de la PI	24
3.1.3. Desconexión entre la oferta y la demanda de PI.....	26
3.2. Debilidades en el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI ...	30
3.2.1. Falta de información para el análisis de actualización de ciertos componentes del marco normativo de la PI.....	30
3.3. Baja defensa de los derechos de PI.....	32
3.3.1. Altos niveles de infracción de derechos de PI y desconocimiento de mecanismos que facilitan la identificación de las infracciones	32
3.3.2. Debilidades en los mecanismos de defensa de derechos de PI, los procesos de investigación de delitos y servicios de resolución de conflictos.....	34
3.4. Carencias en el conocimiento y formación en derechos de PI	35
3.4.1. Bajo conocimiento sobre la existencia y los beneficios de los derechos de PI.....	35
3.4.2. Baja capacidad de aprovechamiento y gestión de la PI en las mipymes	36
3.4.3. Insuficiente conocimiento y capacidad para la valoración de intangibles.....	37
3.5. Desarticulación institucional en el SNPI	38
3.5.1. Carencias en la planeación estratégica y seguimiento, y debilidades del SNPI... ..	38
3.5.2. Requerimientos de información en el sistema de propiedad intelectual para la toma de decisiones basadas en evidencia	40
4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA.....	41
4.1. Objetivo general	41
4.2. Objetivos específicos	41
4.3. Plan de Acción	41

4.3.1.	Generar condiciones habilitantes para la creación y gestión de activos de PI para la creación y gestión de activos de PI	41
4.3.2.	Fortalecer el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI para consolidar el sistema nacional y facilitar su interacción con las normas internacionales.....	46
4.3.3.	Propender por la defensa efectiva de los derechos de PI para disminuir las infracciones en el sistema y luchar contra la falsificación y la piratería.....	47
4.3.4.	Fomentar el conocimiento, formación, apropiación y cultura alrededor de la PI para promover la cultura de respeto por los derechos y visibilizar sus beneficios.....	49
4.3.5.	Fortalecer el sistema de PI y articular las intervenciones del Gobierno para fortalecer la oferta pública articulada, eficiente, oportuna y basada en evidencia.....	51
4.4.	Seguimiento	54
4.5.	Financiamiento.....	55
5.	RECOMENDACIONES.....	57
	ANEXOS	66
	Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS).....	66
	Anexo B. Principales referentes normativos en materia de PI en Colombia	66
	Anexo C. Generalidades conceptuales de la PI	73
	BIBLIOGRAFÍA	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Categorías de la propiedad intelectual	75
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Balance de avance de las estrategias del Documento CONPES 3533 de 2008	16
Gráfico 2. Porcentaje de países superados en el Índice Global de Innovación (IGI) en el puntaje global.....	18
Gráfico 3. Participación de activos tangibles vs. intangibles en el valor de mercado del S&P 500	20
Gráfico 4. Puntaje por categorías, <i>IP Index 2020</i>	21
Gráfico 5. Regalías por el uso de PI como porcentaje del PIB, 2018.....	22
Gráfico 6. Inversión en I+D como porcentaje del PIB (%)	23
Gráfico 7. Proporción de investigadores por tipo de entidad vinculada.....	25
Gráfico 8. Porcentaje de colaboración de empresas manufactureras e IGC.....	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de seguimiento.....	55
Tabla 2. Financiamiento indicativo de la política por entidad.....	56
Tabla 3. Principales referentes normativos en materia de propiedad intelectual para Colombia	66

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ACAC	Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia
ACPI	Asociación Colombiana de la Propiedad Intelectual
Adpic	Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio
ALC	América Latina y el Caribe
API	Aula de Propiedad Intelectual
ArCo	Metodología de Articulación para la Competitividad
Asipi	Asociación Interamericana de la Propiedad Intelectual
BM	Banco Mundial
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CATI	Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
Cerlalc	Centro Regional para el Fomento del Libro en América y el Caribe
Cigepi	Centro de Información Tecnológica y Apoyo a la Gestión de la Propiedad Industrial
CIPI	Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual
Colipri	Proyecto Colombo Suizo de Propiedad Intelectual
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y social
CT	Conocimiento Tradicional
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DAyC	Derechos de Autor y Conexos
DNDA	Dirección Nacional de Derecho de Autor

DNP	Departamento Nacional de Planeación
ECT	Expresiones Culturales Tradicionales
EDIT	Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica
FGN	Fiscalía General de la Nación
GII	Índice Global de Innovación
GSED	Grupo Social y Empresarial para la Defensa del Ministerio de Defensa
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+i	Investigación, Desarrollo e Innovación
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
IDIC	Índice Departamental de Innovación de Colombia
IES	Instituciones de Educación Superior
IGC	Instituciones Generadoras de Conocimiento
IPDA	Industrias protegidas por Derecho de Autor
mipymes	Micro, pequeñas y medianas empresas
MTP	Medidas Tecnológicas de Protección
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OIT	Organización Mundial del Trabajo
OMC	Organización Mundial del Comercio, Organización Mundial del Comercio
OMPI	Organización Mundial de Propiedad Intelectual
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OTRI	Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación
OTT	Oficinas de Transferencia Tecnológica
PAI	Programa de Asistencia a Inventores

PAS	Plan de acción y seguimiento
PCT	Tratado de Cooperación en materia de Patentes, Sistema Internacional de Patentes
PI	Propiedad Intelectual
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
Pulep	Portal Único de Ley de Espectáculos Públicos
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SGC	Sociedades de Gestión Colectiva
SGR	Sistema General de Regalías
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio
SNCTI	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SNPI	Sistema Nacional de Inversión Pública, Sistema Nacional de Propiedad Industrial
SUIN JURISCOL	Sistema Único de Información de Normativa
TLC	Tratado de Libre Comercio
TLT	Tratado sobre el Derecho de Marcas
TODA	Tratado de protección sobre Derecho de Autor
UPOV 91	Convenio Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales
USTR	Oficina del Representante Comercial de Estados Unidos
WCT	Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor
WPPT	Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonograma

1. INTRODUCCIÓN

La propiedad intelectual (PI) es una herramienta clave para incentivar la innovación y la creatividad, y propicia aumentos de productividad (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, s.f.). A través de la PI se crean derechos para sus titulares que incentivan de forma directa al creador o inventor (Organización Mundial de Propiedad Intelectual [OMPI], 2017) y además se apoya un clima de libre competencia (OMPI, 2021). Adicionalmente, la PI estimula la innovación³ indirectamente al permitir el acceso al conocimiento e invenciones, reduciendo las asimetrías de información, y al permitir la transferencia de conocimientos y tecnología (Park, 2005) (Kalanje, 2009) (Chen & Puttitanun, 2005) (Antara & Siddharth, 2010) (Máté, 2014) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2014). Así, la PI sirve como una herramienta para el desarrollo social, económico y cultural de los países, debiendo ser instrumentalizada para el logro de los objetivos nacionales de desarrollo (OMPI, 2021). Pese a los avances del país en la modernización del Sistema Nacional de Propiedad Intelectual (SNPI), persiste la insuficiente generación y aprovechamiento de activos de PI, lo que limita la creación, innovación, transferencia de conocimiento y los aumentos de productividad.

Tanto la legislación como diferentes iniciativas de política han promovido el avance la PI; sin embargo, la política general necesita actualizarse. El Documento CONPES 3533 de 2008 *Bases de un plan de acción para la adecuación del sistema de propiedad intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008-2010* también conocido como *Política nacional de propiedad intelectual*⁴ organizó el Sistema Nacional de Propiedad Intelectual (SNPI) y creó la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual (CIP) instancias coordinadoras de iniciativas y acciones estatales y privadas encaminadas a aumentar el uso, protección y promoción de los derechos de PI. A pesar de estos avances, el país requiere fomentar la generación de PI y, especialmente, su utilización y aprovechamiento (OCDE, 2014). Adicionalmente, desarrollos legislativos como la Ley 1834 de 2017 elevan la importancia y transversalidad de las industrias creativas y la relevancia del derecho de autor como su fundamento. Por su parte, el Documento CONPES 3866⁵ y el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 *Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro (V)* y *Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja (X)*, reconocen la importancia de la PI como herramienta para la

³ Para mayor detalle acerca del concepto de innovación y detalle de las mediciones revisar: (OCDE & Eurostat, 2018).

⁴ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3533.pdf>

⁵ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>

creatividad e innovación y recomiendan la actualización de la política nacional en esta materia. Así, el presente documento desarrolla una política pública específica para PI, respondiendo a la necesidad de entender la PI no como el fin último, sino como una herramienta para la creación y la innovación reconociendo nuevas realidades económicas, sociales y tecnológicas que obligan la actualización de políticas como el Documento CONPES 3533 de 2008 que tiene más de diez años de expedición.

Este documento tiene como objetivo consolidar la generación y gestión de la PI y su aprovechamiento como herramienta para incentivar la creación, innovación, transferencia de conocimiento y generar aumentos en la productividad. Las acciones de política propuestas están encaminadas a generar condiciones habilitantes para la creación y gestión de la PI, fortalecer la protección y observancia de los derechos, mejorar los mecanismos de difusión, sensibilización y formación sobre la PI, y fortalecer el sistema de PI incrementando la eficiencia de la intervención pública y generando evidencia de sobre efectos. La política se rige por los siguientes principios: (i) incentivar la creatividad y la innovación, basada en el aprovechamiento efectivo de los derechos de PI; (ii) aumentar la efectividad de la protección y observancia de los derechos de PI equilibrando las necesidades de titulares y usuarios; y (iii) consolidar la PI como herramienta transversal para la generación y transferencia de conocimiento y tecnología a través de una institucionalidad articulada. Esta política contempla los bienes inmateriales de naturaleza intelectual y de contenido creativo, incluyendo el derecho de autor y conexos, la propiedad industrial, las obtenciones vegetales, así como otros conceptos relacionados con el ecosistema de PI.

El documento está dividido en cinco secciones incluyendo la introducción. La segunda sección presenta los antecedentes y justifica la política. La tercera sección presenta el diagnóstico de la PI en Colombia. La cuarta propone los objetivos y los ejes estratégicos de la política a partir de los cuales se definen los lineamientos y el plan de acción para abordar los problemas identificados. Finalmente, se encuentran las recomendaciones a entidades claves consistentes con la propuesta de política.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El marco normativo del sistema de PI en el país incluye variada normatividad dentro de la que se encuentran diferentes instrumentos internacionales, en los que sobresalen las decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones (CAN); y normatividad nacional que incluye la Constitución Política, leyes, decretos y resoluciones. A continuación, se mencionan algunos de los más relevantes⁶.

⁶ El Anexo B lista los principales referentes normativos de propiedad intelectual en el país.

Instrumentos y normatividad internacional

Colombia hace parte del sistema multilateral de PI; desde 1980 por medio del *Convenio de la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual* (OMPI, 2021) (OMPI, 1967), desde 1987, como Parte Contratante del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas; y desde 1996, como Parte Contratante del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. El país también pertenece desde 1995 al Acuerdo Internacional sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) que es el anexo 1C del Acuerdo que establece la Organización Mundial de Comercio (OMC)

A nivel internacional en materia de propiedad industrial, el país hace parte de varios acuerdos que la reglamentan. En ese sentido, Colombia aprobó el Convenio de París para la protección de la propiedad industrial mediante la Ley 178 de 1994⁷, este instrumento fue fundamental para promover la protección de obras intelectuales en otros países; igualmente, el país hace parte del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT por sus siglas en inglés), el cual permite solicitar la protección de una invención en varios países, a través de una única solicitud internacional, sin necesidad de presentar por separado varias solicitudes. También es parte del protocolo del Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas, el cual permite proteger una marca en otros países a través de una solicitud internacional, y surte efecto en las partes contratantes designadas. Asimismo, es parte del Tratado sobre el Derecho de Marcas y Reglamento que busca armonizar y agilizar los procedimientos nacionales y regionales para el registro de marcas, entre otros. En materia de derechos de autor y conexos, Colombia aprobó el Convenio de Berna para la protección de obras literarias y artísticas. Igualmente, hace parte de la Convención de Roma sobre la protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión.

Normativa regional

A nivel regional también existen varios lineamientos que el país ha incorporado. En este contexto, la Decisión Andina 486 de 2000 de la CAN es el régimen aplicable para Colombia en materia de Propiedad Industrial. En adición, la Decisión Andina 689 de 2008 adecúa determinados artículos de la Decisión 486 para permitir el desarrollo y profundización de los derechos de Propiedad Industrial dentro de la normativa interna de sus

⁷ Por medio de la cual se aprueba el "Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial", hecho en París el 20 de marzo de 1883, revisado en Bruselas el 14 de diciembre de 1900, en Washington el 2 de junio de 1911, en La Haya el 6 de noviembre de 1925, en Londres el 2 de junio de 1934, en Lisboa el 31 de octubre de 1958, en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y enmendado el 2 de octubre de 1979.

países miembros. Por su parte, la Decisión 876 de 2021⁸ contiene el Régimen Común sobre Marca País, instrumento fundamental para promover la imagen del país, el turismo, la cultura, la gastronomía, la producción nacional y la competitividad de los productos y servicios exportados. Asimismo, la Decisión Andina 351 de 1993 contiene el régimen común sobre Derecho de Autor y Conexos, y la Decisión Andina 391 de 1996 contiene el régimen común sobre acceso a recursos genéticos. Finalmente, la Decisión Andina 345 de 1993, contiene el régimen común de protección de los derechos de obtentores de variedades vegetales.

Normatividad nacional

La protección de la PI se encuentra formalizada en la legislación colombiana. En el artículo 61 de la Constitución Política de Colombia⁹ se consagra la protección a la PI evidenciando la importancia de estos derechos. En relación con la Propiedad Industrial la Ley 256 de 1996¹⁰ contempla algunas disposiciones sobre competencia desleal que guardan estrecha relación con propiedad industrial, mientras que la Ley 599 de 2000¹¹ consagra tipos penales que protegen los derechos de propiedad industrial, entre ellos el de usurpación de derechos de propiedad industrial y derechos de obtentores de variedades vegetales¹² (art. 306), el uso ilegítimo de patentes (art. 307), y la violación de reserva industrial o comercial (art. 308). Por su parte, la ley 1648 de 2013¹³ establece medidas de observancia de los

⁸ La marca país es objeto de protección no solo en el extranjero (y para efectos de exportaciones), sino también a nivel interno.

⁹ Dicha protección se debe garantizar por parte del Estado, armonizando los derechos de sus titulares con el interés público y general. [Punto 170 de la parte considerativa de la Sentencia C-148 de 2016, reiterando lo expresado en la Sentencia C-335 de 2014]. En el mismo sentido, en la C-966 de 2012, la honorable Corte Constitucional reiteró que lo establecido en el artículo 61 de la Constitución implica, "que la propiedad intelectual y sus derechos conexos son inalienables, tienen un carácter imperativo, y su protección, a cargo del Estado, tendrá lugar por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley. Igualmente, en el Punto 18 de la parte considerativa de la Sentencia C155 de 1998 se ha establecido que "*Los derechos morales de autor se consideran derechos de rango fundamental, en cuanto la facultad creadora del hombre, la posibilidad de expresar las ideas o sentimientos de forma particular, su capacidad de invención, su ingenio y en general todas las formas de manifestación del espíritu, son prerrogativas inherentes a la condicional racional propia de la naturaleza humana...*"

¹⁰ Por la cual se dictan normas sobre competencia desleal. Sin perjuicio de otras formas de protección, la presente Ley tiene por objeto garantizar la libre y leal competencia económica, mediante la prohibición de actos y conductas de competencia desleal, en beneficio de todos los que participen en el mercado y en concordancia con lo establecido en el numeral 1º. del artículo 10 bis del Convenio de París, aprobado mediante Ley 178 de 1994.

¹¹ Por la cual se dicta el Código Penal.

¹² La referencia a los derechos de obtentores de variedades vegetales se debe al nombre y descripción del tipo penal establecido en el artículo 306 de la Ley 599 de 2000. Corresponde indicar que, si bien esta disposición se refiere tanto al nombre comercial, enseña, marca, patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, como a los derechos de obtentor de variedad vegetal, lo cierto es que se trata de dos categorías diferentes de derechos de PI.

¹³ Por medio de la cual se establecen medidas de observancia a los Derecho de Propiedad Industrial.

derechos de Propiedad Industrial necesarias para el correcto cumplimiento de la normatividad en materia de este tipo de derechos. Adicionalmente, el Decreto 1074 de 2015¹⁴ compila diversas disposiciones relacionadas con derechos de propiedad industrial que se complementan con las reglamentaciones internas y con las normas del ordenamiento jurídico andino.

Al respecto de Derechos de Autor y Conexos (DAyC) existe una normativa definida. En materia de DAyC, mientras la Ley 23 de 1982¹⁵ se constituye en el régimen aplicable y vigente de los DAyC, la Ley 1403 de 2010¹⁶ reconoce en favor de los artistas e intérpretes audiovisuales el derecho a recibir remuneración por la comunicación de sus obras e interpretaciones. De otro lado, la Ley 1493 de 2011¹⁷ formaliza el sector del espectáculo público de artes escénicas y otorga a la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA) competencias de inspección, vigilancia y control sobre las Sociedades de Gestión Colectiva (SGC)¹⁸. Finalmente, la Ley 1915 de 2018, por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos, implementa algunas disposiciones del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos.

También existe reglamentación sobre obtenciones vegetales. El Decreto 533 de 1994¹⁹ reglamenta la Decisión 345 de 1993, designa al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) como autoridad nacional competente (art. 2), crea el Registro Nacional de Variedades Vegetales Protegidas (art. 3), y establece los términos de protección (modificados por el Decreto 2687 de 2002) (art. 7).

Políticas Públicas Nacionales

Los documentos CONPES expedidos en materia constituyen antecedentes de política al ser documentos de planeación de largo plazo. Así, el Documento CONPES 3533 de 2008, propició avances importantes en los procesos de protección que realizan las entidades administradoras de la PI, así como la organización del SNPI y la creación de la CIPI, instancias coordinadoras de las iniciativas y acciones estatales y privadas. Si bien la

¹⁴ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.

¹⁵ Sobre derechos de autor.

¹⁶ Por la cual se adiciona la Ley 23 de 1982, sobre Derechos de Autor, se establece una remuneración por comunicación pública a los artistas intérpretes o ejecutantes de obras y grabaciones audiovisuales o Ley Fanny Mikey.

¹⁷ Por la cual se toman medidas para formalizar el sector del espectáculo público de las artes escénicas, se otorgan competencias de inspección, vigilancia y control sobre las sociedades de gestión colectiva y se dictan otras disposiciones.

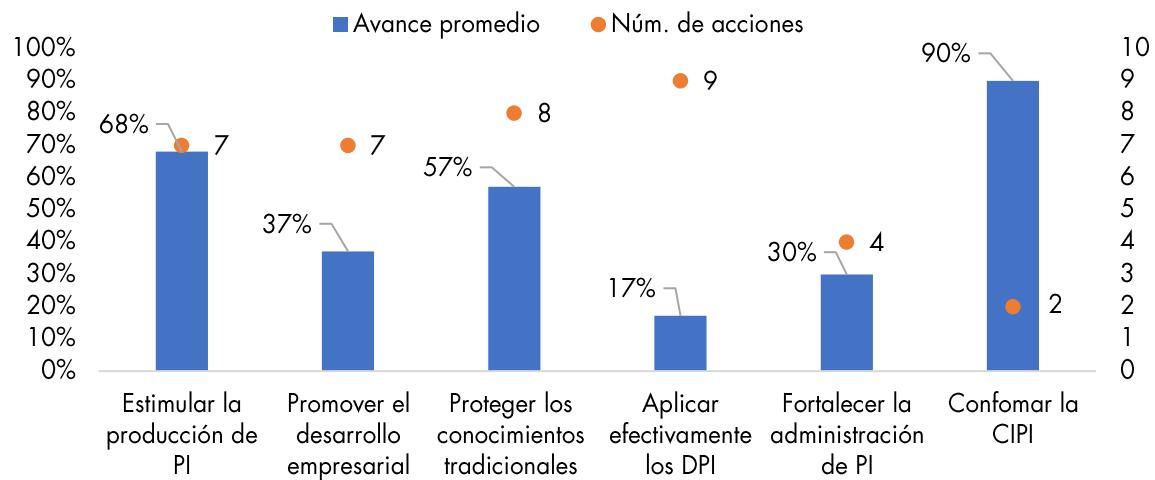
¹⁸ El Anexo B lista los principales referentes normativos de propiedad intelectual en el país.

¹⁹ Por el cual se reglamenta el régimen común de protección de derechos de los obtentores de variedades vegetales.

política facilitó avances en actividades de formación y capacitación, tuvo escasos resultados en los planes de impulso de los derechos de PI, la producción de nuevas creaciones intelectuales y la gestión, identificando que, la limitada protección de los derechos se relaciona con la falta de programas específicos de formación de los funcionarios del sistema y la necesidad de revisar las normas, procedimientos y otros aspectos jurídicos en materia de observancia (Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia [ACAC], 2015). El balance de la efectividad de este documento es bajo: las acciones concertadas en el documento solo alcanzaron un avance promedio del 50 % y solo dos acciones se cumplieron en su totalidad (

Gráfico 1. Balance de avance de las estrategias del Documento CONPES 3533 de 2008).

Gráfico 1. Balance de avance de las estrategias del Documento CONPES 3533 de 2008



Fuente: Elaboración propia basada en reporte de entidades CIPI.

Los PND de gobiernos anteriores también constituyen antecedentes importantes en la política de PI. El PND 2010-2014 *Prosperidad para todos* planteó una línea estratégica para el fortalecimiento de la PI y propuso acciones para: (i) promocionar el registro y gestión de la PI; (ii) mejorar el conocimiento de los instrumentos de protección; y (iii) coordinar acciones entre la rama ejecutiva y judicial para mejorar su observancia. Por su parte, aunque

el PND 2014-2018 *Todos por un nuevo país* identificó avances en el desarrollo de programas para apoyar el proceso de patentabilidad, también diagnosticó retos en el uso de los instrumentos creados por la Ley 1676 de 2013²⁰, en particular, la ausencia de mecanismos de valoración de activos intangibles y bienes de PI.

Por su parte, el Documento CONPES 3866 de 2016²¹ *Política Nacional de Desarrollo Productivo* identifica el bajo uso de la PI en el mecanismo estratégico de protección de las innovaciones como una de las debilidades en los factores determinantes para innovar y emprender. Adicionalmente, enfatiza en la cultura de generación y uso de evidencia para la construcción de política pública. De esta manera, dentro de sus acciones propone revisar los resultados y logros del CONPES 3533 y actualizar los objetivos de la política de PI, un pendiente que se cumple con este documento.

El PND vigente consagra la importancia de promover la PI. Recientemente, el PND 2018-2022 *Pacto por Colombia Pacto por la Equidad*, en los pactos V y X, resaltó la necesidad de promover la PI como soporte a la innovación y creatividad y propuso que el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y demás miembros de la CIPI actualizarán la política. Asimismo, en el *Pacto por el crecimiento y la generación de empleo de la Economía Naranja*²², una de las estrategias sectoriales derivadas del PND 2018-2022, identifica que una política de PI desactualizada y desconocimiento y falta de apropiación de los instrumentos de PI son cuellos de botella para el crecimiento del sector, y plantea la necesidad de estrategias para la armonización de la política de PI con la Política de la Economía Naranja, así como la construcción del inventario de PI del sector público.

Justificación

En consideración de lo expuesto anteriormente, el presente documento desarrolla una política pública específica para PI, respondiendo a la necesidad de una política nacional en esta materia y reconociendo nuevas realidades económicas, sociales y tecnológicas que propician la actualización de políticas. El balance del Documento CONPES 3533 de 2008, con más de diez años desde su expedición, evidencia varias tareas por cumplir; especialmente en lo relacionado a propiciar el aprovechamiento efectivo de los derechos de PI, robustecer la capacidad institucional para que acompañe debidamente la generación, gestión, protección, observancia y formación en materia de PI. Adicionalmente, es necesario definir acciones con responsables, metas e indicadores concretos para hacerles

²⁰ Por la cual se promueve el acceso al crédito y se dictan normas sobre garantías mobiliarias.

²¹ Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>

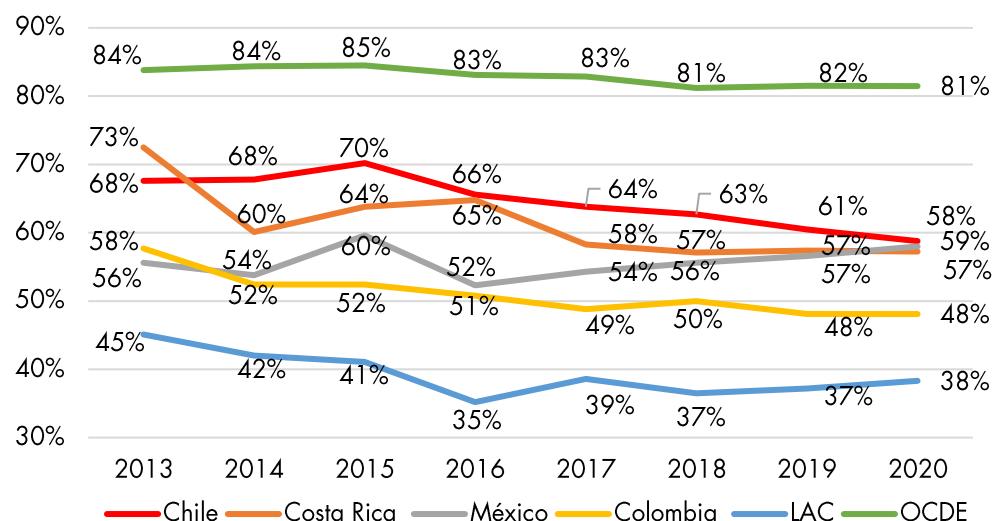
²² Disponible en: <https://mlr.vicepresidencia.gov.co/Documents/21082019-422679327-Pacto-Por-El-Crecimiento-y-Para-La-Generacion-de-Empieo-Del-Sector-Economia-Naranja.pdf>

el seguimiento, herramientas que no fueron incluidas en la anterior política. Por otra parte, se requieren estrategias para lograr sinergias entre las entidades administradoras de la PI y diferentes entidades de orden nacional, incluso de la rama judicial, con el fin de facilitar su implementación y potenciar los efectos de las acciones derivadas de la política Y, en paralelo, profundizar en la cultura de generación y uso de información y evidencia en la construcción de política pública, en línea con las recomendaciones del CONPES 3866 de 2016. Finalmente, y en línea con los planteamientos de los PND mencionados, persiste la necesidad, desde la política pública, de entender la PI no como el fin último, sino como una herramienta para la creación, la innovación y la productividad del país, que sirva como una herramienta para el desarrollo social, económico y cultural de los países, debiendo ser instrumentalizada para el logro de los objetivos nacionales de desarrollo (OMPI, 2021).

3. DIAGNÓSTICO

La economía colombiana presenta bajos niveles de productividad e innovación (DNP, 2019). Durante las últimas dos décadas, el crecimiento económico del país se ha fundamentado en la acumulación de capital físico y humano con un bajo desempeño de la productividad total de los factores (DNP, 2019). Asimismo, las capacidades de innovación del país han mostrado un constante deterioro desde 2013. Según el Índice Global de Innovación (IGI), en 2013 Colombia superaba el 58 % de los países evaluados mientras que para 2020 sólo superó al 48 % (Cornell University et al., 2020) (Gráfico 2).

Gráfico 2. Porcentaje de países superados en el Índice Global de Innovación (IGI) en el puntaje global

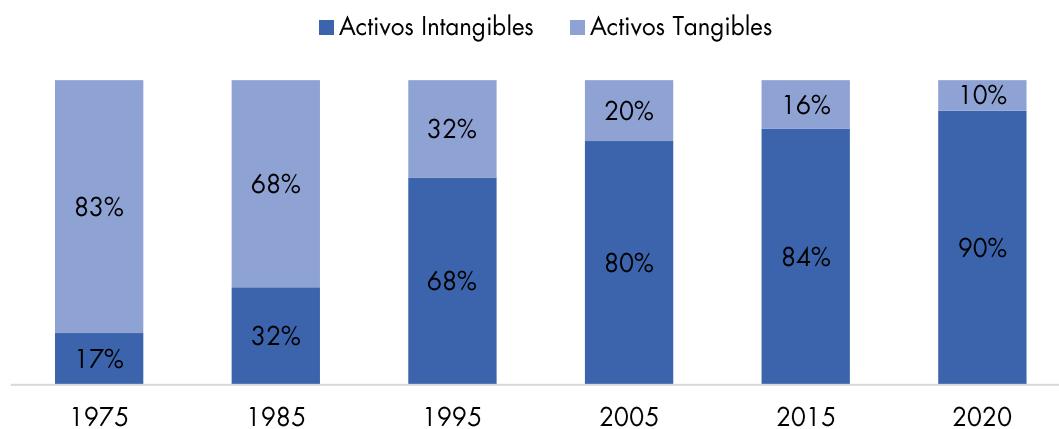


Fuente: Cornell University et al. (2020).

Los pobres resultados del país en el IGI se asocian con debilidades en las variables asociadas a PI. Por un lado, Colombia obtuvo el puesto 72 de 131 economías en el pilar de productos de conocimiento y tecnología, 8 puestos por debajo de Chile y 17 de México. Este pilar incluye variables como creación de conocimiento, solicitudes de patentes por origen, solicitudes internacionales PCT por origen, entre otras. Por otro, Colombia ocupa el puesto 80 en el pilar de productos creativos, 26 puestos debajo de México, 19 de Chile y 3 de Brasil, todos pares regionales. Este pilar incluye variables como recuento de clases de solicitudes de marca por origen, bienes y servicios creativos, películas producidas en una economía determinada (recuento per cápita), impresión y otros medios de producción (como porcentaje del total de manufacturas producción) y exportaciones de bienes creativos (como porcentaje del total comercio), entre otros (Cornell University et al., 2020). Estudios sobre la protección de derechos de PI en el país muestran una preponderancia de no residentes en el registro además de una alta concentración en las grandes ciudades del país. Así, cerca del 80 % de las nuevas creaciones y el 89 % de las obtenciones de variedades vegetales fueron presentadas por no residentes. Por otro lado, el registro de más del 50 % de las nuevas creaciones se hizo en Bogotá (OMPI et al., 2017).

Los retos de Colombia en materia de productividad e innovación se enmarcan en un contexto global en el que los activos intangibles, entre ellos los de PI, son cada vez más importantes para la creación de valor agregado. Estudios a nivel mundial encuentran que los activos intangibles contribuyen hasta en un tercio en la generación de valor en un vasto rango de actividades económicas (Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2017). Adicionalmente, los activos intangibles representan el 90 % de los activos totales de las empresas listadas en el Standard and Poor's (S&P) 500 mostrando un cambio radical desde 1975 cuando solo representaban el 17 % (Ocean Tomo, 2020) (Gráfico 3). En contraste, para 2018 los activos intangibles de las empresas colombianas solo alcanzan el 1,76 % de los activos totales de las empresas supervisadas por la Superintendencia de Sociedades (Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial - DNP, 2021).

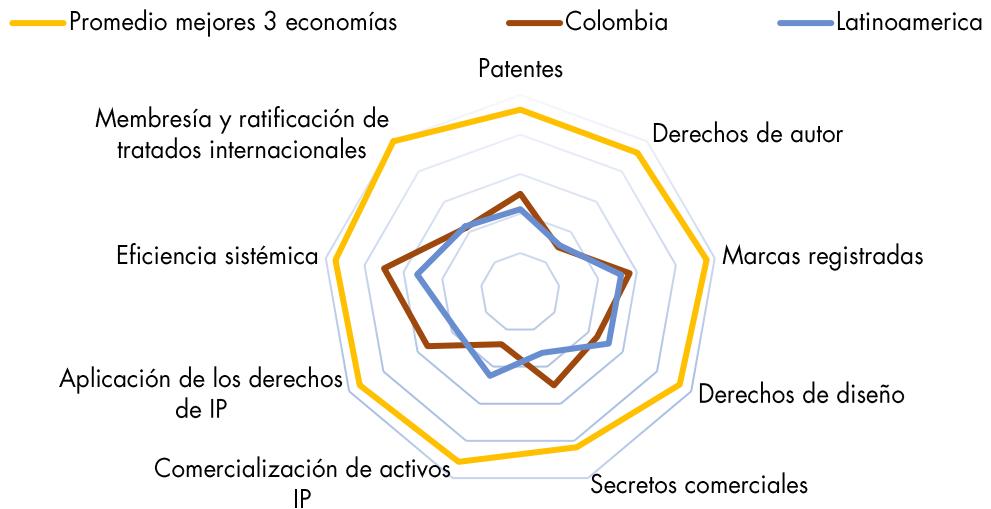
Gráfico 3. Participación de activos tangibles vs. intangibles en el valor de mercado del S&P 500



Fuente: Ocean Tomo (2020).

En este contexto de baja productividad e innovación locales y alta importancia global de los activos de PI para la generación de valor agregado, Colombia enfrenta retos en materia de generación, gestión y protección de derechos de PI. Según el *IP Index* que evalúa las características de los sistemas de PI de 53 países, Colombia requiere mejorar la generación, gestión y comercialización de la PI, potenciar los instrumentos de protección y observancia, afianzar el conocimiento general de las bondades de la PI, y fortalecer la estructura institucional del sistema (Global Innovation Policy Center, 2020) (Gráfico 4). Además, un estudio comprehensivo de la información disponible de PI en el país concluye que las instituciones encargadas de formular políticas deben seguir fortaleciéndose y definir estrategias para incentivar el uso de los distintos instrumentos de PI (OMPI et al., 2017).

Gráfico 4. Puntaje por categorías, *IP Index 2020*



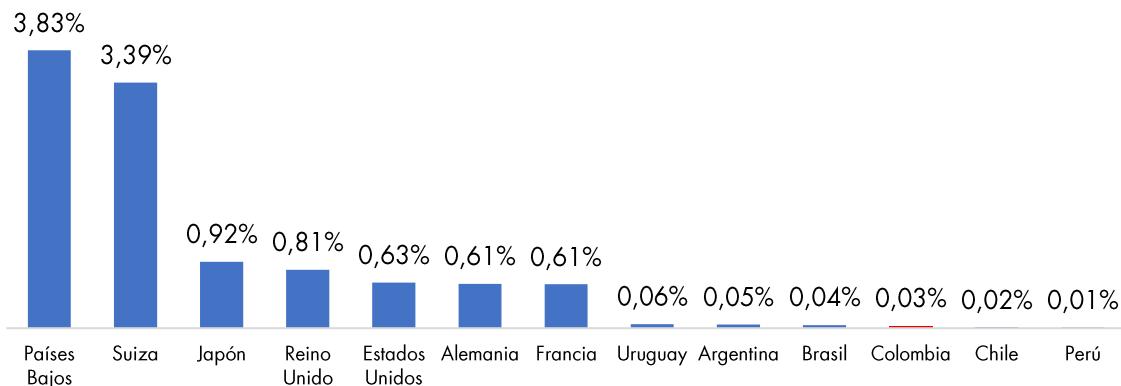
Fuente: US Chamber International IP Index 2020. Global Innovation Policy Center (2020).

Todo lo anterior sustenta que el principal problema a abordar por la política pública de PI es la insuficiente generación y aprovechamiento de activos de PI que limita la creación, innovación, transferencia de conocimiento y el aumento de la productividad. En este sentido, los ejes problemáticos identificados son: (i) la baja generación y gestión de activos de PI; (ii) las debilidades en el aprovechamiento de instrumentos de protección de la PI; (iii) la baja defensa efectiva de los derechos de PI; (iv) carencias en el conocimiento y formación sobre los derechos de PI; y (v) desarticulación institucional en el sistema de PI de las intervenciones del Estado. A continuación, se presentan cada uno de estos ejes problemáticos, los subejes que los componen y sus correspondientes causas.

3.1. Baja capacidad de generación y gestión de activos de PI

La capacidad de generación y gestión de activos de PI es baja y son insuficientes los esfuerzos para incrementar la comercialización y otras formas de aprovechamiento de la PI. Evidencia de la baja comercialización de la PI en el país es el déficit en la balanza comercial de Colombia por uso de PI que se multiplicó por 4 entre 2005 y 2018, situación que contrasta fuertemente con la de países desarrollados como Japón cuyo superávit comercial de PI aumentó 8 veces durante el mismo periodo. Evidencia adicional muestra que Colombia sólo recibe el 0,03 % del Producto Interno Bruto (PIB) en regalías por uso de PI creada por residentes, una cifra 30 veces menor que países desarrollados de la OCDE (Gráfico 5).

Gráfico 5. Regalías por el uso de PI como porcentaje del PIB, 2018



Fuente: Elaboración propia basada en Anuario de Estadísticas de balanza de pagos y archivo de datos (Fondo Monetario Internacional, s.f.)²³ (2021).

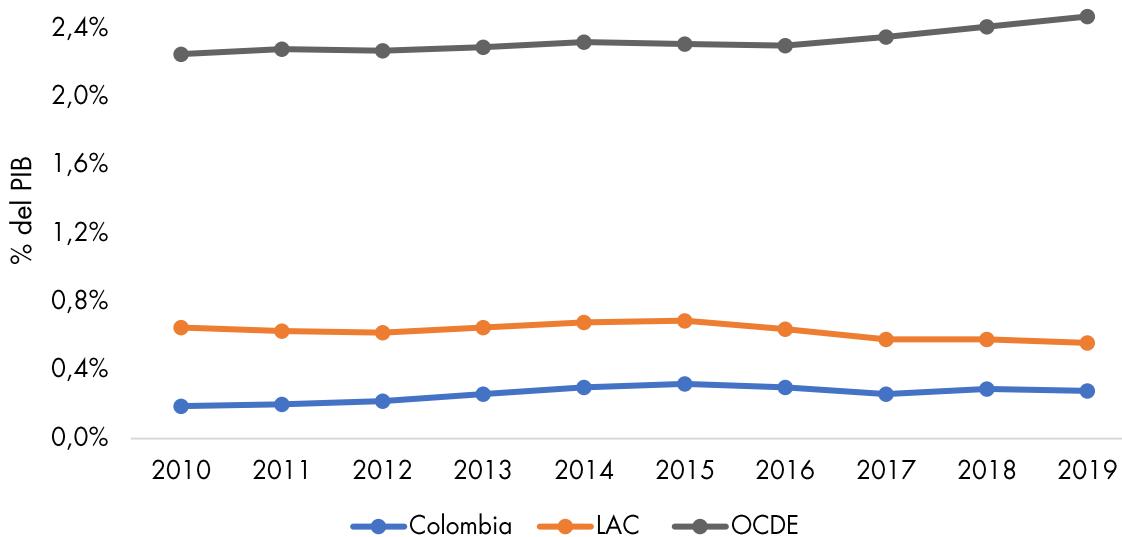
Dentro de las causas identificadas que explican la baja generación y gestión de activos de PI se encuentran: (i) los bajos niveles de inversión para la investigación y creación; (ii) limitados mecanismos e incentivos para la generación y aprovechamiento de la PI; y (iii) desconexión entre la oferta y demanda de PI.

3.1.1. Baja y desarticulada inversión para la investigación y creación y la gestión de activos de PI

A pesar de los recientes esfuerzos, aún son bajos los niveles de inversión en I+D (Investigación y Desarrollo) lo que se suma a la atomización y falta de articulación de la oferta pública dirigida a investigación y creación. Desde 2010 la inversión en I+D como porcentaje del PIB del país ha promediado 0,26 % relegado de la inversión de 0,71 % promedio de América Latina y el Caribe y el 2,33 % de los países de la OCDE en el mismo periodo (Gráfico 6) (OCDE, 2020) (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericana e Interamericana-, 2020). Además de la limitada inversión total en I+D, se evidencia una baja inversión privada que resulta en pocas capacidades para generar activos protegibles por instrumentos de PI. A pesar del aumento del 24 % de la inversión privada desde 2010, esta se ubicó en 48,7 % en 2019 lejos del 60 % de financiamiento privado de I+D de Japón o Suecia (OCDE, 2021).

²³ Las regalías y tarifas de licencia son pagos y cobros entre residentes y no residentes por el uso autorizado de activos intangibles, no financieros, no fabricados, y derechos de propiedad (como patentes, derechos de autor, marcas registradas, procesos industriales y franquicias) y por el uso, en virtud de contratos de licencia, de originales producidos de prototipos (como películas y manuscritos).

Gráfico 6. Inversión en I+D como porcentaje del PIB (%)



Fuente: Elaboración propia basada en Estadísticas de ciencias, tecnología e I+D (OCDE, s.f.) y Gasto en I+D (BM, s.f.) (2021).

Nota: LAC (Latinoamérica y el Caribe)

La baja participación de recursos privados en los proyectos de I+D también se evidencia en los escasos recursos de contrapartida con que cuentan los proyectos del Fondo de CTI del Sistema General de Regalías (SGR). En promedio, por cada 1 peso que destina el Fondo de CTI de SGR, el sistema solo apalanza 0,18 pesos privados. Por ejemplo, en el año 2018 mientras que el total de recursos del Fondo fue de 1.085 miles de millones de pesos, el valor de la contrapartida fue de 198 mil millones de pesos (Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial - DNP, 2021).

En conexión con la baja inversión privada en I+D, las empresas nacionales enfrentan problemas para generar innovaciones para el mercado nacional e internacional. Menos del 25 % de las empresas manufactureras se reportaron como innovadoras (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2019), y en el sector de servicios y comercio menos del 33 % (DANE, 2020). Además, en las empresas manufactureras el número de innovaciones correspondientes a bienes nuevos para el mercado nacional disminuyó 65 %, y en productos innovadores para el mercado internacional también disminuyó en un 18 %, lo anterior entre el bienio 2017-2018 y el inmediatamente anterior (DANE, 2019). Como resultado, solo el 20,1 % de las empresas manufactureras en Colombia producen bienes de media-alta o alta tecnología y el solo 1 % de las exportaciones del país son de alta tecnología.

Por otra parte, está la atomización y desarticulación de la oferta pública dirigida a la investigación y creación, que genera ineficiencias de los recursos para la generación y gestión de PI. El mapeo de instrumentos de intervención de política pública de la metodología de Articulación para la Competitividad (ArCo)²⁴ identificó 497 instrumentos orientados a emprendimiento, desarrollo productivo y ciencia, tecnología e innovación por un valor total de 14 billones de pesos. De estos, el 49,6 % reportan un presupuesto menor a 1.000 millones de pesos, evidenciando alta atomización de los recursos, donde la baja escala de estos programas no solo representa mayores gastos administrativos, sino que puede limitar el impacto de las intervenciones. Por otro lado, el 65 % de los instrumentos tienen 3 o más tipos de usuarios como objetivo²⁵, mostrando desarticulación por un inadecuado énfasis de los instrumentos y duplicidad de esfuerzos causada por falta de definición de roles de las entidades públicas. Finalmente, es limitada la oferta de programas enfocados a la gestión y comercialización de activos de PI (DNP, 2020).

3.1.2. Limitados mecanismos e incentivos para la generación y aprovechamiento de la PI

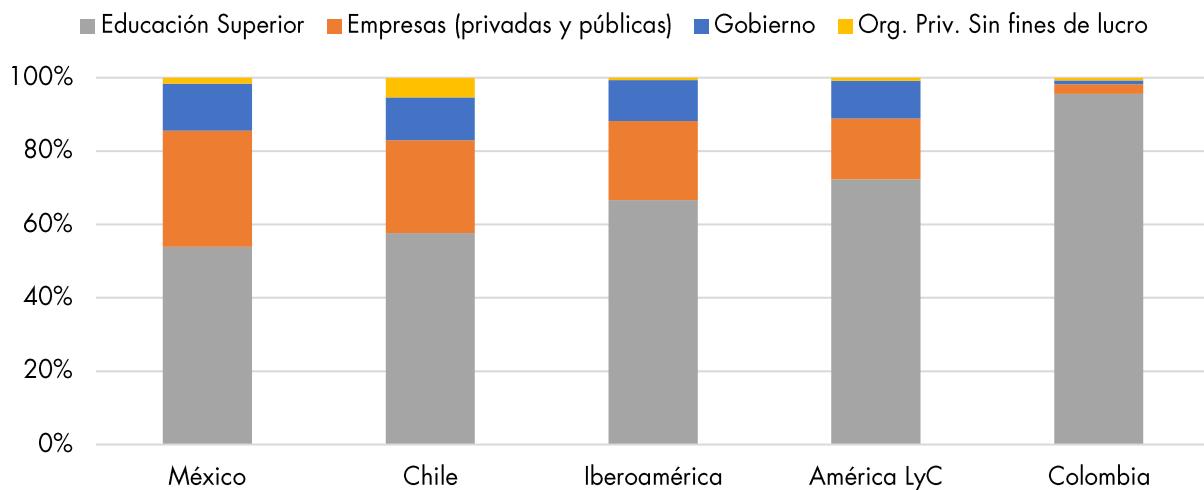
En conexión con la baja y desarticulada inversión en I+D, otros recursos que permiten la generación y gestión de activos de PI son limitados en el país. Entre las limitantes más importantes se encuentran la baja cantidad de capital humano dedicado a I+D, los pocos incentivos para el desarrollo de PI, y la carencia de políticas y manuales institucionales para la generación y gestión de la PI.

Colombia carece de suficientes profesionales vinculados a actividades de I+D cuando se compara con referentes internacionales, limitando la generación de PI. El país emplea 14 veces menos profesionales en actividades de I+D que Argentina o Chile y 50 veces menos que Alemania o Estados Unidos (BM, 2016), además, solo el 3 % de ellos están vinculados al sector privado lo que ubica al país por debajo de pares regionales como México o Chile que emplean el 32 % y 25 % de sus investigadores en el sector privado respectivamente (Gráfico 7).

²⁴ Articulación para la Competitividad (ArCo) es una metodología construida por la DIE del DNP y la Consejería para Competitividad y Gestión Público-Privada. Busca optimizar la oferta institucional del Gobierno nacional en competitividad, innovación, emprendimiento y desarrollo empresarial.

²⁵ Los tipos de usuario objetivo utilizados en la metodología ArCo son: emprendedor, microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas, grandes empresas, gobierno, academia, entidades de soporte, personas naturales

Gráfico 7. Proporción de investigadores por tipo de entidad vinculada



Fuente: DIDE – DNP (2016) con base en datos del Banco Mundial (2016).

Adicionalmente, los incentivos para los investigadores en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas no están necesariamente alineados con la generación y gestión de PI. En particular, los puntajes de calificación y reconocimiento de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación carecen de suficientes incentivos a investigadores y grupos de investigación para fomentar la generación y explotación efectiva de los activos de PI. Por ejemplo, al igual que un artículo de revista indexada categoría A²⁶ otorga 10 puntos al peso relativo de la calificación, una patente de invención calidad A²⁷ otorga 10 puntos si es PCT²⁸ y la creación de una Spin-off de base tecnológica otorga los mismos 10 puntos (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2021) . En este sentido, el sistema de reconocimiento desconoce de un lado que el otorgamiento de patentes requiere la novedad de la invención que puede perderse si no se presenta una solicitud de patente dentro de un periodo limitado después de la publicación en revistas científicas, y de otro la necesidad de crear incentivos para la generación de PI con vocación de explotación comercial.

²⁶ Categoría A1: artículo publicado en el cuartil superior del Journal Citation Report.

²⁷ Categoría A: Patente ya obtenida, bien sea por vía PCT o vía tradicional, con y sin producto o contrato. Las patentes categoría B son aquellas “solicitadas y con concepto de examen” y la categoría C aquella solicitada con contrato de explotación.

²⁸ Una patente de invención calidad A obtiene 7 puntos si fue obtenida vía tradicional y 5,5 si fue obtenida vía tradicional, pero sin producto y sin contrato.

Por otro lado, la falta de políticas y manuales de PI en las Instituciones Generadoras de Conocimiento (IGC)²⁹ limita la gestión estratégica de la PI (SpinOff Colombia, 2019). Las instituciones carecen de estrategias encaminadas a guiar y evaluar qué, cuándo y cómo proteger y comercializar los bienes intangibles que desarrollan las IGC (OMPI, 2019). La adopción y utilización de manuales de PI en IGC es baja a pesar de la actualización en el marco normativo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, que incluye la implementación de políticas de PI como condición para ofertar programas académicos de educación superior³⁰, y de esfuerzos apoyados por la OMPI para el desarrollo de guías y plantillas indicativas (SpinOff Colombia, 2019). En efecto, la evidencia muestra que un tercio de las IGC encuestadas carecen de manuales de PI y, en el resto, estos manuales tienen un alcance parcial pues omiten directrices sobre tratamiento de información confidencial, usos de bases de información tecnológica, además de tener reglas disímiles de distribución de beneficios entre los investigadores, el departamento de la institución y la institución (OMPI, 2017). La carencia de políticas institucionales de PI limita el abordaje preventivo de controversias y litigios al igual que propicia la existencia de asimetrías de información entre investigadores y el sector privado (OMPI, 2019).

Una de las consecuencias de la baja implementación de políticas y manuales de PI es la baja generación de *spin-off* universitarios. Aunque la Ley 1838 de 2017³¹ representa un avance en el fomento de la generación de *spin-off* universitarios, pocas empresas se han conformado bajo esta figura. Así, de las 57 IES vinculadas al proyecto Spin-Off Colombia, solo 7 *spin-off* universitarias se constituyeron y pusieron en marcha a cierre de 2019 (Spin-Off Colombia, 2020).

3.1.3. Desconexión entre la oferta y la demanda de PI

El mercado de PI presenta profundas desconexiones entre oferta y demanda causadas por un lado por la debilidad de las instituciones de conexión. Esto último se refleja en la baja cooperación entre (i) el sector privado; y (ii) las Universidades e IGC. Según el IGI, el país ocupa la posición 61 entre 126 países en lo relacionado a la colaboración para investigación entre la universidad y la empresa (Cornell University et al., 2020). La evidencia muestra que menos del 4 % de las empresas manufactureras del país se relacionan

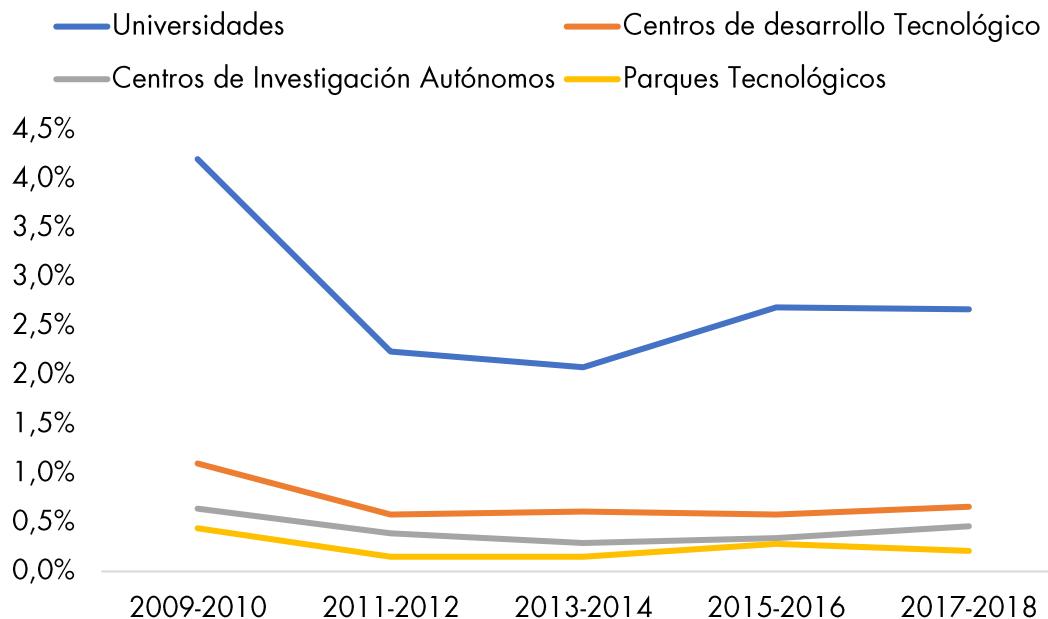
²⁹ Las Instituciones Generadoras de Conocimiento son organizaciones que hacen investigación y están orientadas a la transferencia de tecnología, conocimiento e innovación. Dentro de estas se encuentran los Centros de Desarrollo Tecnológico (CDT) e innovación, Centros Regionales de Productividad, Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) (DNP, 2019).

³⁰ Numeral 3 literal a del artículo 2.5.3.2.3.1.3.

³¹ Por la cual se dictan normas de fomento a la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (Spin Offs) y se dictan otras disposiciones.

con universidades para procesos de innovación y la participación es inferior al 2 % cuando se trata de la relación con IGC (Gráfico 8) (DANE, 2019). La baja conexión con el sector privado se mantiene en empresas del sector servicios y comercio, donde sólo el 3,6 % cooperó con universidades y menos del 1,8 % cooperó con otras IGC (DANE, 2020). Estas cifras contrastan negativamente con el 18 % promedio de colaboración entre empresas e IGC presente en América Latina y el Caribe (Consejo Privado de Competitividad , 2021).

Gráfico 8. Porcentaje de colaboración de empresas manufactureras e IGC



Fuente: Elaboración propia basada en la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) (DANE, 2019).

Parte de la desconexión en el mercado de PI se debe al desconocimiento de las necesidades de la demanda en los procesos de creación e investigación causado por la debilidad en las instituciones de soporte. Las instituciones de soporte, como las Oficinas de Transferencia Tecnológica (OTT) y Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI)³², se encargan de fomentar el acercamiento de la oferta y la demanda de soluciones tecnológicas innovadoras que permita la apropiación de resultados de la investigación por

³² Son organizaciones públicas o privadas, con personería jurídica propia o dependientes de otra entidad, dedicadas a promover la transferencia de conocimiento y/o tecnología a organizaciones productivas o sociales que lo demandan. Actividad principal o nuclear: Transferencia de tecnología (TRL 6 al 9). Actividades de I+D+i y/o complementarias: Asesoría y consultoría, servicios científicos, creación de spin-offs, entrenamientos y capacitaciones, articulación universidades – centros de investigación – empresas, gestión de proyectos de investigación colaborativa. Resultados principales: Tecnologías incorporadas en el aparato productivo, licenciamientos de tecnología, procesos de patentamiento.

el mercado. A pesar de su importancia, para 2015 solo el 48 % de las universidades contaban con una OTT que en promedio contaba con 3 empleados dedicados en su mayoría a actividades administrativas (Barro, 2015). Paralelamente, el país solo cuenta con 2 OTRI reconocidas y 3 en proceso de reconocimiento por parte del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2020). Estas cantidades son particularmente bajas considerando las 377 IES con las que cuenta el país.

La desconexión en el mercado de PI también se presenta cuando se desconoce el estado actual de la tecnología y cómo se podría aprovechar por parte del sector privado. En este sentido, la carencia de agentes especializados en la intermediación, limitan la formación de vínculos esenciales para facilitar la conexión entre oferentes y demandantes de información y conocimiento (Howells, 2006). Por una parte, las entidades de soporte presentan un bajo esfuerzo y orientación comercial, así como debilidades en su plataforma estratégica para la PI (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2020). Por otra parte, las IGC y el sector privado carecen de mecanismos propios y personal especializado para hacer búsqueda tecnológica que identifique problemas técnicos en el sector productivo y les dé respuesta por medio de tecnología ya creada y protegida (Asipi et al., 2020). Las deficiencias en los procesos de vigilancia tecnológica limitan aprovechar tecnología ya disponible en el mercado por medio de regalías o por vencimiento de términos de protección. Sumado a esto, en muchas IGC la generación de estudios de viabilidad comercial en sus solicitudes de patente es incipiente, así como de estudios de liberación de patentes al dominio público cuando no hay transferencia (SpinOff Colombia, 2019).

Otra fuente de desconexión es la escasa capacidad de promoción y mercadeo de la PI en el país, especialmente en cuanto a denominaciones de origen. La difusión y gestión para el aprovechamiento de varios instrumentos de PI es bajo y las ventajas que producen estos instrumentos se quedan sin explotar completamente por el desconocimiento de usuarios y consumidores (COLIPR II, 2020). Por ejemplo, aunque el país tiene la cifra más alta de la región en cuanto a productos nacionales protegidos a través de denominaciones de origen, las autorizaciones de uso para algunas de estas son reducidas³³ (SIC, 2021). Estudios sugieren que los escasos resultados de comercialización de denominaciones de origen son causados por el insuficiente apoyo institucional y acompañamiento a productores agropecuarios desde las etapas tempranas de asociatividad en temas de concertación de reglas de uso y presentación de solicitud de instrumentos de Propiedad Industrial (COLIPR II, 2020). Conectado con lo mencionado, se advierte que aunque las DO logran un

³³ Por ejemplo, denominaciones de origen como el Queso del Caquetá, Crisantemo de Colombia, Clavel de Colombia, Rosa de Colombia y la Cestería en Rollo de Guacamayas hasta el momento no cuentan con usuarios autorizados.

reconocimiento inicial, su utilización en el mercado por parte de los productores continúa siendo reducida, al igual que el conocimiento por parte de los consumidores, de modo que es posible que no se estén obteniendo en su totalidad los beneficios de esta figura jurídica (SIC, 2021)

Finalmente, en casos concretos se pueden presentar situaciones de desconocimiento de los derechos de PI, de desconfianza entre las partes, y de presuntas existencias de asimetrías de información. Lo anterior afecta la conexión entre la oferta y la demanda de un mercado de activos de PI. Por ejemplo, en ejercicios de encuentro entre gestores de titulares³⁴ y usuarios de DAyC, realizados en las Mesas de facilitación del Gobierno nacional lideradas por el Ministerio del Interior y la Presidencia de la República durante el 2020³⁵ se manifestó la existencia de las tres problemáticas mencionadas anteriormente, entre sociedades de gestión colectiva y usuarios, lo que afecta la dinámica del mercado o lo cierran totalmente. Por otra parte, relacionada con la gestión individual, en algunos casos se desconocen las normas existentes sobre la acreditación de la representación y el repertorio, generando ineficiencias en el proceso. La legislación permite que un titular gestione sus derechos mediante la figura de gestión individual o a través de una sociedad de gestión colectiva. Así, aunque la Corte Constitucional se ha referido en sus sentencias³⁶ a otras formas asociativas, no determinó su alcance. A causa de esto se han presentado situaciones en donde personas gestionan derechos de varios titulares sin constituirse ni cumplir con la reglamentación exigida para las sociedades de gestión colectiva³⁷ pero pretendiendo sus beneficios, en particular, el de la legitimación presunta. Algunos expertos se refieren a estas

³⁴ Las sociedades de Gestión Colectiva de Derecho de Autor y de Derechos Conexos son definidas por el artículo 10 de la Ley 44 de 1993, en concordancia con las pautas señaladas por la Decisión Andina 351 de 1993, como entidades sin ánimo de lucro con personería jurídica y patrimonio independiente. La labor que realizan las entidades de Gestión Colectiva de Derecho de Autor y Derechos Conexos en representación de los asociados de las mismas va encaminada a administrar y recaudar las remuneraciones económicas que provienen de la utilización de las obras o prestaciones. (DNDA, 2021)

³⁵ Se realizaron 12 mesas, en dos etapas (identificación de problemas y generación de recomendaciones) divididas en 5 sectores (Establecimientos de comercio y transporte, sector reprográfico y derechos digitales, organismos de radiodifusión, sector hotelero, televisión cerrada, televisión abierta). Existen ejemplos de negociaciones que se han logrado adelantar fuera del marco de estas mesas, por ejemplo, el sector reprográfico y derechos digitales realizó acuerdos en relación con el sistema tarifarios y de cobros. Las mesas organizadas por la Presidencia de la República y el Ministerio del Interior tuvieron como fin generar un espacio para la identificación de causas, problemas y efectos entre usuarios y titulares de DAyC y así generar recomendaciones y posibles acuerdos entre ambas partes.

³⁶ Sentencias C-833/07, C-265/94 y C-784/12.

³⁷ Requisitos y obligaciones previstos en la Decisión 351 de 1993 (Comunidad Andina), la Ley 23 de 1982, la Ley 44 de 1993, la Ley 1493 de 2011, el Decreto 1066 de 2015, la Ley 1915 de 2018, la Ley 1955 de 2018 entre otras.

formas asociativas como gestión colectiva impropia (Marín, 2021). Esto es un considerable reto, por ejemplo, para las autoridades locales quienes deben revisar el cumplimiento en temas de DAyC en sus procesos de autorización de eventos de espectáculo público. Estas formas asociativas no están bajo la inspección, vigilancia y control de las autoridades competentes (Coalición por el Derecho de Autor y Los Derechos Conexos, 2020).

3.2. Debilidades en el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI

Aunque el país ha avanzado contundentemente en la mejora de los procesos de protección y registro de la PI, persisten retos en cuanto desactualización en ciertos componentes del marco normativo de la PI.

3.2.1. Falta de información para el análisis de actualización de ciertos componentes del marco normativo de la PI

El país carece de análisis recientes que evalúen la actualización de ciertos componentes del marco normativo. La desactualización de ciertos componentes del marco normativo de la PI limita el aprovechamiento de los instrumentos de protección. Algunos de estos pendientes en tratados internacionales se reflejan en rezagos en el *IP Index*, donde Colombia, se ubica en el puesto 33 de 53 países en la categoría referente de Membresía y Ratificación de Tratados Internacionales, atrás de pares regionales como Perú, Costa Rica, República Dominicana, México y Chile. Según este índice, la participación en tratados internacionales refleja la disposición de un país de unirse a la comunidad internacional de PI buscando estándares de protección (Global Innovation Policy Center, 2020).

Por una parte, Colombia no se ha adherido a acuerdos internacionales en PI: Arreglo de La Haya que rige el registro internacional de dibujos y modelos industriales; Arreglo de Lisboa relativo a la protección de las Denominaciones de Origen y su registro internacional; Tratado de Singapur sobre el Derecho de Marcas; Tratado sobre el Derecho de Patentes (PLT por sus siglas en inglés) que tiene por objeto armonizar y agilizar los procedimientos de forma relacionados con las solicitudes de patentes y las patentes nacionales y regionales para facilitar la labor a los usuarios; y, el Convenio Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales, conocido como UPOV 91.

Por otra parte, el país no tiene ratificación de algunos tratados: Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales³⁸; y el Protocolo de Nagoya que es un

³⁸ El Gobierno nacional, a través del Ministerio del Interior y el Ministerio de Relaciones Exteriores, radicó el proyecto de Ley 461 Senado 2021 Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Beijing sobre interpretaciones y ejecuciones audiovisuales, adoptado por la Conferencia Diplomática sobre la Protección de las Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales, en Beijing, el 24 de junio de 2012 el cual se encuentra en trámite en el Congreso de la República.

acuerdo complementario al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) que tiene como objetivo la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

Si bien hay pendientes en cuanto a adhesión o ratificación, en varios casos Colombia cumple con la reglamentación, vocación o compromisos contenidos en estos tratados. La adhesión al Convenio UPOV 91 está pendiente pues la Corte Constitucional declaró inexequible la Ley 1518 de 2012³⁹ aprobatoria del Convenio. A pesar de tener pendiente la adhesión, en la práctica Colombia aplica las reglas previstas en dicho acuerdo⁴⁰ (OMPI et al., 2017). En cuanto al Protocolo de Nagoya⁴¹, el país cuenta con el Régimen de Acceso a Recursos Genéticos y un procedimiento interno para la distribución de beneficios que deriva del acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, ambas piezas importantes del Protocolo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

Frente a objetivos relacionados con interpretaciones y ejecuciones audiovisuales, Colombia tiene la Ley 1403 de 2010, conocida como la Ley Fanny Mikey⁴² y la Ley 1915 de 2018⁴³, que incorporan algunas disposiciones derivadas del TLC firmado con Estados Unidos⁴⁴. Adicionalmente, aunque se encontraba pendiente la ratificación del Tratado de

³⁹ Por medio de la cual se aprueba el “Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales”, del 2 de diciembre de 1961, revisado en Ginebra el 10 de noviembre de 1972, el 23 de octubre de 1978 y el 19 de marzo de 1991.

⁴⁰ En el Decreto 2687 de 2002, por el cual se modifica el artículo 7º del Decreto 533 de 1994, se indica que el término de duración de la protección, será de veinticinco (25) años, para el caso de las vides, árboles forestales, árboles frutales incluidos sus portainjertos y de veinte (20) años para las demás especies, contados a partir de la fecha de su otorgamiento, dados los cambios en el Convenio Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales, UPOV, modificados en el acta de 1991, y en su artículo 19 (Decreto 2687, 2002).

⁴¹ Adicionalmente, en el documento CONPES 3934 de 2018 Política de Crecimiento Verde se define la siguiente acción: 1.23 *Adelantar las acciones requeridas para radicar en el Congreso el proyecto de ley por el cual se ratifica el Protocolo de Nagoya.* (Bioeconomía - Línea de acción 5)

⁴² Que modificó la Ley 23 de 1982, concediendo un derecho de remuneración en favor de los artistas e intérpretes de obras audiovisuales a nivel nacional.

⁴³ Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos

⁴⁴ Por ejemplo, la radiodifusión y la comunicación al público de sus interpretaciones o ejecuciones no fijadas, excepto cuando la interpretación o ejecución constituya por sí misma una ejecución o interpretación radiodifundida; la fijación de sus ejecuciones o interpretaciones no fijadas; y la reproducción directa o indirecta de sus interpretaciones o ejecuciones fijadas, por cualquier procedimiento. La expedición de esta Ley por parte del Congreso de la República ayudó a honrar los compromisos del país, adquiridos en el TLC con Estados Unidos.

Marrakech⁴⁵, la Ley 1680 de 2013⁴⁶ ya implementaba algunas disposiciones alineadas con los objetivos del Tratado, en cuanto a favorecer el acceso de obras protegidas por derecho de autor a usuarios con dificultades físicas para acceder al texto impreso. Sin embargo, su ratificación supone la posibilidad para Colombia de garantizar y permitir el intercambio transfronterizo de esas obras en favor de personas con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso.

3.3. Baja defensa de los derechos de PI

La observancia entendida como el conjunto de acciones y mecanismos para la defensa de los derechos de PI presenta ineficiencias en el país. Según el IGI, Colombia solo obtiene 36 puntos de 100 posibles en la categoría de estado de derecho ubicándose en la posición número 87 de 131 países (Cornell University et al., 2020). Igualmente, el país se ubica 108 entre 141 en eficiencia del marco legal para la solución de controversias en el IGC (Foro Económico Mundial, 2020). Como problemas en la observancia de los derechos de PI se identifican: (i) los altos niveles de infracción de derechos de PI y el desconocimiento de mecanismos que facilitan la identificación de las infracciones; y (ii) las debilidades en los mecanismos y procesos de investigación de delitos por infracción de derechos y baja utilización y conocimiento de servicios de resolución de conflictos.

3.3.1. Altos niveles de infracción de derechos de PI y desconocimiento de mecanismos que facilitan la identificación de las infracciones

Existen altos niveles de piratería y falsificación en el país lo que evidencia deficiencias en la observancia de los derechos. En general, según el Reporte Especial 301⁴⁷, la piratería y la falsificación son unos de los principales desafíos del sistema de PI de Colombia (Oficina del Representante Comercial de Estados Unidos [USTR], 2020). Por ejemplo, se estima que en Colombia hay más de un millón de conexiones ilegales de televisión paga lo que representa pérdidas para la industria de operadores por más de USD 247 millones (Alianza, 2020). De otro lado, el 48 % del software utilizado carece de licencias, lo que representa pérdidas de USD 241 millones para la industria del software (BSA, 2018). La industria editorial pierde al año 198 mil millones de pesos por la piratería

⁴⁵ El día 22 de junio de 2021, el Presidente de la República sancionó la Ley 2090 de 2021 que incorpora al ordenamiento jurídico el Tratado de Marrakech que facilita el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso, suscrito en Marrakech, Marruecos, el 27 de junio de 2013.”

⁴⁶ Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

⁴⁷ El informe de la Sección 301 establecen un monitoreo de los sistemas de protección a la propiedad intelectual de otros países, a partir de estándares definidos por Estados Unidos.

(Cámara Colombiana del Libro, 2019). Por otra parte, la observancia de los derechos en el entorno digital requiere importantes esfuerzos y actualizaciones normativas. La remoción de contenidos en línea infractores de PI es ineficaz pues se requiere de la implementación de un marco regulatorio robusto (USTR, 2020). La remoción de contenido ilegal es crítica en derechos de autor e importante en propiedad industrial donde el uso infractor de marcas registradas por proveedores de servicios de comercialización en línea es amplio.

Por otro lado, existe altos niveles de piratería de semillas en el país. En general, en los últimos años las prácticas ilegales de semillas han aumentado, incluido las semillas falsificadas, etiquetado fraudulento, infracciones de PI, entre otros (International Seed Federation, 2018). En efecto, la producción de semillas certificadas⁴⁸ está siendo objeto de piratería⁴⁹ e informalidad, que se presenta en relación con la producción y comercialización de todas las especies. No obstante, los esfuerzos del ICA con apoyo de algunas agremiaciones⁵⁰ para combatir el uso ilegal de semillas (ICA, 2021) en la producción, comercialización y siembra de varios cultivos, este se incrementó en un 25 % en el primer semestre de 2021, lo cual amenaza la producción de semillas autorizadas (Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología, 2021). Adicionalmente, según estudios de agremiaciones, el uso de semilla pirata representa pérdidas al sector agrícola cercanas a los 300 millones de USD lo cual arriesga la calidad de las cosechas y causa perjuicios económicos para agricultores y consumidores (Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología, 2021).

De otro lado, existe desconocimiento de mecanismos para la identificación de las infracciones y retos en las medidas cautelares y en frontera para hacer control y defensa efectiva de estos derechos. Por un lado, existe desconocimiento por parte de los titulares de los derechos de PI en relación de mecanismos que les permiten identificar las infracciones a sus derechos. En particular, los beneficios del Directorio de Titulares de Derechos de Propiedad Intelectual⁵¹ de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) que contiene información relevante de las mercancías susceptibles de violación al derecho de autor y derechos conexos o derecho marcario, son poco conocidos. La experiencia de la entidad aduanera muestra que la herramienta es poco usada por desconocimiento de su existencia, no obstante, facilita la actuación de la administración aduanera en frontera

⁴⁸ Las semillas certificadas son las que cumplen con los estándares sanitarios, de calidad y de buenas prácticas agrícolas.

⁴⁹ Las semillas piratas son aquellas que no han sido reconocidas ni certificadas por la autoridad sanitaria que en este caso es el ICA.

⁵⁰ Acosemillas, Fedearroz

⁵¹ Decreto 1165 de 2019. Por el cual se dictan disposiciones relativas al Régimen de Aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013.

(DIAN, 2021), en relación con la violación del derecho de importación y su bajo uso dificulta la identificación de copias infractoras. Otra parte del problema se asocia con la ausencia de información y deficiencias en las medidas cautelares y en frontera para hacer control y defensa efectiva de estos derechos (Asipi et al., 2020). Cabe resaltar que, para el DAyC, las infracciones se concentran en el entorno digital.

3.3.2. Debilidades en los mecanismos de defensa de derechos de PI, los procesos de investigación de delitos y servicios de resolución de conflictos

En relación con los mecanismos de defensa de derechos de PI, se evidencian limitantes. Los procesos judiciales (civiles, contencioso administrativos, supranacionales) no siempre son oportunos (Asipi et al., 2020). De un lado, funcionarios de la rama judicial en ocasiones carecen de capacitación especializada en temas de PI, especialmente a nivel regional (Asipi et al., 2020). También, existen retos en las investigaciones de delitos por infracción de los derechos de PI. La reestructuración de la Fiscalía General de la Nación (FGN) diluyó la función exclusiva para la persecución de delitos contra la PI (COLIPRI II, 2020) y en algunos casos se asignan procesos de PI a fiscales no especializados en temas de PI (Asipi et al., 2020).

De otro lado, se evidencian limitadas capacidades institucionales para responder a las funciones jurisdiccionales. En materia de obtenciones vegetales, por ejemplo, la institucionalidad carece de experiencia y especialización suficiente para conocer de acciones por violación a derechos en materia de obtenciones vegetales (COLIPRI II, 2020). Finalmente, se han detectado desafíos en relación con la capacidad institucional para adelantar procesos de Propiedad Industrial en la Delegatura para Asuntos Jurisdiccionales de la SIC y los Jueces Civiles de Circuito. En particular, la debilidad institucional de la SIC se relaciona con el limitado recurso humano y sus requisitos de formación especializada (COLIPRI II, 2020).

Así mismo, se evidencia el bajo uso del arbitraje como mecanismos alternativos de resolución de conflictos, en asuntos relacionados con la PI. Los árbitros inscritos en los centros de arbitraje y que cuentan con conocimientos en temas de PI son escasos en el país. Adicionalmente, el requisito de la interpretación prejudicial para acudir al sistema arbitral puede generar desincentivos adicionales para su uso, por parte de los privados, cuando estas se toman varios meses en ser expedidas. (Asipi et al., 2020)

Finalmente, otros mecanismos de defensa de la PI como las medidas tecnológicas de protección y las indemnizaciones preestablecidas requieren de acciones estatales para su funcionamiento en el país. Por una parte, el país requiere reglar las excepciones a la elusión de las Medidas Tecnológicas de Protección (MTP). Las MTP son dispositivos físicos (*hardware*) o lógicos (*software*) que restringen los usos no autorizados de las obras o

que protegen la información sobre la gestión de derechos (Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, 2018). Por otra parte, el sistema de PI del país carece de una regulación sobre indemnizaciones preestablecidas en materia de DAyC. Este sistema permite la fijación de sumas compensatorias que indemnicen a titulares de derechos de autor frente a la infracción por parte de terceros sin acudir a un juez (Asipi et al., 2020).

3.4. Carencias en el conocimiento y formación en derechos de PI

El aprovechamiento efectivo de la PI requiere de altos estándares de conocimiento y formación en PI, sus instrumentos, sistema, beneficios, entre otros. Sin embargo, el país enfrenta problemas respecto del bajo conocimiento de la existencia y beneficios de los derechos de PI, al igual que una baja capacidad para su gestión y aprovechamiento, y un insuficiente conocimiento y capacidad en el sistema para la valoración de intangibles.

3.4.1. Bajo conocimiento sobre la existencia y los beneficios de los derechos de PI

En Colombia existe escaso conocimiento de los beneficios de la PI. Esta situación se conecta con la baja formación en PI en etapas tempranas de la educación⁵² y la falta de cultura que fomente el uso adecuado de la PI. Como resultado de lo anterior, se evidencia falta de conocimiento de la PI por parte de la comunidad educativa de instituciones de educación básica y media sobre la existencia de los derechos de autor y en consecuencia pocas estrategias de divulgación en tales centros (Celis, 2019). A lo anterior, se suma la ausencia de materiales dirigidos a instituciones educativas, programas de aprendizaje en línea y a distancia para todas las categorías de usuarios, así como manuales y boletines que divulguen adecuadamente los beneficios y ventajas de los derechos de PI (COLIPRI II, 2020).

En la educación superior, la formación en PI es escasa y desarticulada, aunque se reconoce el principio de autonomía universitaria. Esto a pesar de los esfuerzos de asociaciones como el Centro Colombiano de Derecho de Autor para promover el estudio Derechos de Autor y Conexos y de estrategias lideradas por la SIC para suplir la falta formación en Propiedad Industrial⁵³. De hecho, el país carece de una estrategia para la enseñanza formal de PI en las universidades. En cuanto a la educación en jurisprudencia, el estudio de la PI se incluye dentro de las materias de derecho civil, bienes y derecho comercial de pregrado (Rengifo, 2014). En áreas del conocimiento diferentes al derecho, los currículos académicos de las instituciones de educación superior carecen de formación en derechos de

⁵² Incluyendo educación básica y media.

⁵³ Por ejemplo, la SIC cuenta con un Aula de Propiedad Intelectual (API) a través de la cual se ofertan distintos cursos, tanto presenciales como virtuales, pagos o gratuitos en distintas temáticas relativas a los derechos de propiedad industrial.

PI aún en programas de ingenierías química, mecánica y electrónica, diseño industrial, y medicina, en los cuales resulta especialmente relevante (COLIPRI II, 2020).

En cuanto a la formación en la fuerza pública, son limitados los programas y contenidos asociados a PI. Si bien en el año 2014 se llevó a cabo el primer curso básico en PI para miembros de la fuerza pública y profesionales del área de ciencia y tecnología de todas las fuerzas del sector defensa del país, en el marco del Comité de Propiedad Intelectual Secopi, este tipo de capacitaciones realizadas a través del Aula de Propiedad Intelectual de la SIC, no volvieron a tener lugar desde el año 2016, a pesar de ser fundamentales para el sector. El conocimiento en PI en el sector promueve el desarrollo de una base de conocimiento científico y tecnológico que permita dar soluciones a sus necesidades, ser motor de desarrollo industrial y reducir la dependencia de actores extranjeros del sector en áreas estratégicas (Ministerio de Defensa, 2021).

Finalmente, Colombia enfrenta debilidades en la cultura de respeto por la PI. Por ejemplo, en ocasiones los usuarios desconocen la obligación de pago de derechos asociados al usufructo creado por el uso de las creaciones o consideran el pago como un impuesto adicional (Fedesarrollo, 2019). Las SGC manifiestan que en general los derechos de Propiedad Industrial y de Autor y Conexos son percibidos por usuarios como obstáculos para el libre ejercicio de actividades empresariales (COLIPRI II, 2020). Existen criterios normativos que se pueden utilizar para llegar a un acuerdo con las SGC sobre la tarifa a pagar, no obstante, la existencia de reglamentos de tarifas que pueden ser desconocidos por algunos usuarios del DAyC.

3.4.2. Baja capacidad de aprovechamiento y gestión de la PI en las mipymes

Atado al bajo conocimiento de la existencia, beneficios y gestión de los derechos de PI, las mipymes del país tienen baja capacidad para gestionar la transferencia y adopción de tecnología aprovechar sus activos de PI. Las bajas capacidades gerenciales generan dificultades para identificar problemas, organizar respuestas oportunas a los cambios en las condiciones del mercado, identificar nuevas oportunidades tecnológicas, desarrollar planes para aprovechar estas oportunidades y cultivar los recursos humanos necesarios para adoptar tecnología o innovar (Cirera & Maloney, 2017) (Rogers, 2013). La empresa colombiana promedio obtiene la mitad del puntaje de una empresa comparable en Estados Unidos en el índice de capacidades gerenciales (DNP, 2020) y la brecha entre la calidad medible de la gerencia y la auto percepción de calidad de los gerentes colombianos es la más grande entre los 22 países medidos⁵⁴ (World Management Survey, 2014). Esta

⁵⁴ La Encuesta utiliza una herramienta de evaluación basada en entrevistas que define 18 prácticas de gestión básicas y las califica de uno ("peor práctica") a cinco ("mejor práctica") en una cuadrícula de calificación.

elevada autopercepción en cuanto a capacidades gerenciales puede retrasar los cambios necesarios para innovar (DNP, 2021).

Resultado de esto, las mipymes colombianas presentan una baja gestión y aprovechamiento de la PI. Estudios identifican un escaso uso de los mecanismos de protección debido al desconocimiento por parte las mipymes sobre la importancia de la protección de sus creaciones intelectuales, incluyendo los beneficios económicos que ofrecen (Cámara de Comercio de Bogotá, 2011) y en algunos casos por los altos costos asociados al registro (Asipi et al., 2020). Por otro lado, es bajo el uso de los servicios de vigilancia tecnológica y orientación del Centro de Información Tecnológica y Apoyo a la Gestión de la Propiedad Industrial (Cigepi) que les permite a las mipymes conocer el estado de la técnica en sus sectores. De un lado, solo el 12 % de las solicitudes de búsqueda tecnológica y el 6 % de los servicios de orientación solicitados en 2018 corresponden a mipymes (COLIPRI II, 2020).

3.4.3. Insuficiente conocimiento y capacidad para la valoración de intangibles

La valoración de activos intangibles es una pieza fundamental para la gestión de valor por parte de las empresas y su práctica ha tenido una fuerte expansión recientemente. Su importancia y reciente expansión supone retos principalmente en materia contable y requiere mayores esfuerzos para conocer y poner en práctica métodos de valoración de forma eficaz (Manco, Pérez-Ortega & Lotero, 2018) (Damodaran, 2006) (Goyes, s.f.) (Deloitte, s.f.).

Adicionalmente, los activos intangibles tienen características específicas que hacen que su financiamiento sea más difícil que el de los tangibles. Estas características incluyen altas asimetrías de información, dificultad para determinar garantía colateral y fuertes inversiones fijas iniciales (Demmou & Franco, 2021). A la luz de estas características específicas, es probable que el acceso a la financiación desempeñe un papel fundamental en la configuración de los resultados en la productividad (Demmou et al., 2019), dado el fuerte potencial productivo de los activos intangibles (Hall, 2011) (Crass & Peters, 2014).

En Colombia se presenta desconocimiento y bajo uso de la valoración de intangibles. En la actualidad, los ejercicios de valoración de intangibles en el país solo son utilizados por grandes actores del sistema relegando a las mipymes principalmente debido a: (i) desconocimiento sobre sus ventajas; (ii) dificultad de acceso a información al respecto; (iii) déficit de personal capacitado en este tema⁵⁵; y (iv) altos costos que implica contratar

⁵⁵ Esta problemática ya se había identificado hace más de 10 años en el Documento CONPES 3533 de 2008 y continúa siendo una problemática en el país (Asipi, 2020).

esta asesoría (Asipi et al., 2020). Para la valoración de intangibles existen algunos métodos dentro de los que se incluye valor de reposición, valor en libros, valor de liquidación, entre otros. Sin embargo, pese a su uso dentro de la contabilidad colombiana, estos métodos han perdido relevancia y validez dado el surgimiento de métodos más sofisticados (Mejía et al., 2006) (Manco et al., 2018).

3.5. Desarticulación institucional en el SNPI

La desarticulación en la arquitectura institucional y las debilidades en el SNPI son barreras para el desarrollo efectivo de la política de PI y limitan la generación y aprovechamiento efectivo de la PI. La arquitectura institucional se entiende acá como el resultado de la interacción de dos componentes similares al *hardware* y *software* de un sistema de cómputo. Mientras que el *hardware* en un sistema de cómputo son las piezas necesarias para el funcionamiento del sistema, en política pública se refiere a las instituciones encargadas de la elaboración, implementación, monitoreo y evaluación de políticas públicas, así como de la generación y gestión de la información, tanto a nivel nacional como local, incluyendo su infraestructura y asignación y organización de recursos humanos y financieros. A su vez, mientras que el *software* del sistema de cómputo son las reglas mediante la cuales los componentes del hardware se interrelacionan, en política pública este componente se refiere a cómo las instituciones interactúan entre sí y con la sociedad en general para alcanzar objetivos comunes (OCDE & Economic Research Institute for ASEAN and East Asia, 2018). Así, la arquitectura institucional en conjunto moldea el alcance y eficacia de las intervenciones y sus instituciones, leyes, regulaciones y políticas que produce, definen las reglas de juego que influencian las acciones y el comportamiento de los actores del sistema (North, 1990) (Williamson, 2000).

En la arquitectura institucional del SNPI del país se identifican las siguientes problemáticas: (i) carencia de planeación estratégica y seguimiento, y debilidades del SNPI; y (ii) falta de información para el diseño y seguimiento de programas y acciones de política pública.

3.5.1. Carencias en la planeación estratégica y seguimiento, y debilidades del SNPI

Aunque la PI es fundamental para estimular la innovación, la institucionalidad asociada se encuentra desarticulada para responder a esta misión. La creación del SNPI y CIPI fue el primer paso para mejorar la articulación de las políticas de PI en el país. El SNPI coordina actividades públicas y privadas para lograr un nivel adecuado de protección, uso y promoción de los derechos de PI y establece a la CIPI como el órgano de coordinación y orientación superior del sistema. Sin embargo, la CIPI requiere fortalecer sus mecanismos de planeación estratégica y seguimiento. Un estudio que analiza el funcionamiento y

coordinación de las instancias del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación⁵⁶ muestra que la CIPI tiene debilidades en los componentes de eficacia de misión y servicio, y eficiencia administrativa. Estos resultados la ubican en la categoría de oportunidades de mejora en la alineación misional en relación con la agenda de Competitividad e Innovación. Además, el estudio propone como principales retos la carencia de instrumentos de planeación estratégica y mecanismos de seguimiento a los planes de trabajo de sus Subcomisiones Técnicas, de hecho, una recomendación importante fue la creación de subcomisiones técnicas transitorias o una única subcomisión de acuerdo con las temáticas planteadas (Universidad de los Andes, 2020).

Sumado a las debilidades de planeación estratégica del SNPI del país, existen oportunidades de mejora en las entidades del sistema. En efecto, algunas de estas entidades del SNPI como la SIC sufren altas rotaciones de personal (SIC, 2021) y ausencia de recursos para dinamizar su necesidad constante de modernización y actualización (Asipi et al., 2020); se evidencian retos en la vinculación estable y permanencia de capital humano capacitado y en el diseño institucional que evite la alta rotación de personal (SIC, 2021). Por ejemplo, la experiencia promedio de los examinadores de patentes del país (3,6 años) es considerablemente inferior a la experiencia promedio de los examinadores en México (13), Brasil (12,6) y Perú (7) (OMPI, 2019). Esto es potencialmente problemático pues los examinadores aumentan su eficiencia y calidad con la experiencia en el cargo. Adicionalmente, a pesar de los ingentes esfuerzos institucionales, el volumen de solicitudes de protección presentadas al ICA sobrepasa la capacidad de su personal impactando negativamente los tiempos de registro (DNP, 2020). Finalmente, las entidades administradoras del SNPI tienen oportunidades de mejora en la ejecución de sus funciones, así como en la generación de información que permita la formulación y seguimiento de política pública basada en evidencia, que requieren ser potencializadas mediante la adopción de herramientas tecnológicas.

Finalmente, se requiere fortalecer las capacidades y conocimiento especializado sobre PI. Esto al respecto de entidades como el Ministerio de Salud, actor que resulta relevante para el sistema de PI, dadas las competencias atribuidas en materias tales como la declaratoria de interés público de medicamentos y dispositivos médicos, paso previo a la concesión de licencias obligatorias. Por otra parte, durante los últimos años el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos ha trabajado en la mejora continua de los procesos relacionados con la expedición de registros sanitarios, en relación con la

⁵⁶ Proyecto de Simplificación y Optimización de Instancias de Competitividad e Innovación. Este proyecto se desarrolla en el marco del Contrato de Prestación de Servicios Profesionales Independientes No. 050-2010 suscrito entre la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico (Swisscontact) y la Universidad de Los Andes.

eficiencia, transparencia y el estatus sanitario del país. No obstante, existen oportunidades de mejora principalmente relacionados con el tiempo de evaluación de las solicitudes de registros sanitarios de medicamentos. Las demoras en estos procesos se han identificado para algunos socios comerciales como desincentivos a la inversión extranjera (Departamento de Estado de los Estados Unidos de América, 2021).

3.5.2. Requerimientos de información en el sistema de propiedad intelectual para la toma de decisiones basadas en evidencia

Aunque la recolección de información estadística sobre el registro de PI ha tenido avances en años recientes, existen oportunidades de mejora en los sistemas de información, los requerimientos de actualización y la necesidad de generación y detalle suficiente sobre la utilización efectiva de la PI. Existen retos en la generación de información sobre la comercialización de la PI registrada, sin desconocer que la mayoría de las transacciones en la materia son privadas y no se reflejarán en las estadísticas oficiales (Singapore IP Steering Committee, 2013). Por un lado, a pesar de varios avances, aún persisten debilidades en la sistematización del Registro Nacional de Variedades Vegetales y oportunidades de mejora en la organización e interoperabilidad de los sistemas de información del sector ambiente. Lo anterior propicia la identificación y prospección de usos de este tipo recursos y aprovechamiento de la PI. Por otro lado, esfuerzos como el estudio realizado en el año 2008 para la caracterización y medición de las industrias protegidas por Derecho de Autor o como la cuenta Satélite de Cultura en la que se incluyen los reportes de Economía Naranja, requieren ser actualizados y continuos. Adicionalmente, es necesario actualizar la caracterización de las actividades económicas que realizan registros de PI en la EDIT, además de generar información estadística de inscripciones y afectaciones sobre los derechos de PI.

Finalmente, los mecanismos de seguimiento y evaluación de la oferta pública en materia de PI son limitados, además es escasa la información sobre el impacto de programas dirigidos a la formación en PI o a la transferencia de tecnologías. La ausencia de instrumentos de seguimiento, monitoreo y evaluación impide la toma de decisiones basadas en evidencia (OCDE, 2016), así como la elaboración de propuestas de que posibiliten un aumento en el aprovechamiento efectivo de la PI generada en el país. Además, la ausencia de seguimiento, monitoreo y evaluación de acciones de política pública en la materia limita la toma de decisiones informada. De hecho, las bases del PND 2018-2022 establecen que uno de los obstáculos que persiste es “la falta de identificación y gestión adecuada de las creaciones intelectuales sobre las que podría recaer la PI” (DNP, 2019, pág. 744).

4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

4.1. Objetivo general

Consolidar la generación y gestión de la PI y su aprovechamiento como herramientas para incentivar la creación, innovación, transferencia de conocimiento e incrementar la productividad del país.

4.2. Objetivos específicos

OE1. Generar condiciones habilitantes en el sistema de PI para la creación y gestión de activos de PI.

OE2. Fortalecer el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI para consolidar el sistema nacional y facilitar su interacción con las normas internacionales.

OE3. Propender por la defensa efectiva de los derechos de PI para disminuir las infracciones en el sistema y luchar contra la piratería.

OE4. Fomentar el conocimiento, formación, apropiación y cultura alrededor de la PI para promover la cultura de respeto por los derechos y visibilizar sus beneficios.

OE5. Fortalecer el sistema de PI para generar una oferta pública amplia, eficiente, oportuna y basada en evidencia.

4.3. Plan de Acción

Para el cumplimiento del objetivo general de la presente política, se establecen cinco objetivos específicos desarrollados a través de 11 líneas de acción que implican la implementación de acciones de política por parte de diferentes entidades involucradas en el presente documento. El detalle de las acciones propuestas se describe en el Plan de Acción y Seguimiento (PAS) (Anexo A), el cual señala las entidades responsables, los períodos de ejecución, las metas, así como los recursos necesarios y disponibles para su implementación.

4.3.1. Generar condiciones habilitantes para la creación y gestión de activos de PI para la creación y gestión de activos de PI.

A continuación, se definen tres estrategias dirigidas a enfrentar la baja capacidad de generación y gestión de activos de PI a través de condiciones habilitantes. Así, se plantean acciones para aumentar y articular la inversión para la generación y gestión de activos de PI fortalecer las políticas institucionales para la generación y el aprovechamiento efectivo de la PI y para conectar la oferta y demanda en el mercado de PI.

Línea estratégica 1: Aumentar y articular la inversión para la generación y gestión de activos de PI

Con el objetivo de estimular una mayor inversión público y privada para la generación y gestión de activos de PI, el DNP diseñará un fondo de financiamiento de potencial innovación y tecnología susceptible de protección por PI, que facilite la consecución de recursos del sector público y privado, preste servicios de monetización de activos intangibles, administración estratégica y seguimiento a portafolios de estos, entre otros aspectos. Esta acción iniciará en 2023 y finalizará en 2028.

Igualmente, con el objetivo de fomentar la participación de recursos privados en los proyectos de I+D y fortalecer capacidades de las empresas nacionales para generar y gestionar activos de PI, la SIC diseñará e implementará una estrategia dirigida a fortalecer la oferta de los servicios y la cobertura de los programas de fomento de propiedad industrial, como el Programa de Asistencia a Inventores (PAI OMPI – SIC), Propiedad Industrial para emprendedores PI-e y Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación CATI, ejecutados por el Cigepi. Esta acción iniciará en 2022 y finalizará en 2024.

Adicionalmente, la SIC, con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a través de iNNpulsa y de la Dirección de Inversión Extranjera Directa y Servicios trabajarán en el diseño y divulgación de una guía para el sector empresarial en materia de licenciamiento de la propiedad industrial, transferencia de tecnología y el uso de la información tecnológica que contienen los documentos de patente. Esta acción iniciará en 2023 y finalizará en 2025.

Por otra parte, con el fin de fortalecer la oferta de programas enfocados a la gestión y comercialización de activos de PI, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, el Ministerio de Cultura, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la DNDA y la SIC diseñarán e implementarán una estrategia que contribuya a la comercialización de Derechos de Propiedad Intelectual, con especial énfasis en los actores de la cadena de valor de las industrias creativas. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

Por su parte, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la SIC incrementarán el uso de mecanismos para promover la explotación, comercialización y transferencia de tecnologías, como por ejemplo a través de la iniciativa denominada Sácale Jugo a tu Patente. Dichos mecanismos incluirán, cuando aplique, el apoyo a tecnologías relacionadas con bioeconomía, atendiendo a las recomendaciones de la misión de sabios y las necesidades del país. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024.

En cuanto a la oferta de fomento de DAyC, la DNDA y el Ministerio de Cultura diseñarán e implementarán una estrategia para ampliar el alcance y cobertura de

programas de fomento de gestión y aprovechamiento de los derechos de autor y conexos, como la Red Naranja y propondrá indicadores de resultados dirigidos al aprovechamiento efectivo del derecho de autor y los derechos conexos. Esta acción iniciará en 2023 y finalizará en 2026.

Para fortalecer la comercialización de la PI generada por entidades públicas, **La Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente, la SIC y la DNDA** desarrollarán y socializarán una guía de buenas prácticas dirigida a las entidades públicas, con el objeto de orientar y precisar el alcance de su capacidad institucional en la negociación de derechos de PI, para las modalidades de contratación estatal previstas por la Ley. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023

Igualmente, para generar habilitantes para la comercialización de la PI generada por entidades públicas **el Ministerio de Defensa Nacional estructurará y socializará un inventario de los derechos de PI obtenidos a partir de los avances de investigación y desarrollo que se hayan causado desde la Fuerza Pública y/o empresas del Grupo Social y Empresarial para la Defensa - GSED**, con el objetivo de dar a conocer sus tecnologías e invenciones al servicio de otros Sectores para buscar alianzas que promuevan la productividad. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024

Por otra parte, para articular la inversión pública relacionada con la generación de activos de PI, **el DNP, con el apoyo del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, realizará un mapeo periódico y generará recomendaciones sobre los instrumentos de las entidades de orden nacional relacionados con PI**, derivados de la aplicación de la metodología de Articulación para la Competitividad. Con estas recomendaciones se buscará reducir la atomización y desarticulación de la oferta pública dirigida a la investigación y creación. Esta acción iniciará en 2022 y finalizará en 2031.

Línea estratégica 2: Fortalecer mecanismos e incentivos para la creación y el aprovechamiento de la PI

Con el fin de identificar los vacíos en capital humano vinculado a actividades de I+D y en general de sistema de PI, **el DNP desarrollará y socializará un estudio de brechas de capital humano para todos los actores del Sistema Nacional de Propiedad Intelectual en el que se identifique los perfiles estratégicos (cantidad y calidad) para la gestión y comercialización de PI y a partir de este realizar recomendaciones para la generación y atracción de talento en los vacíos identificados.** Esta acción se realizará entre 2023 y 2026

Con el objetivo de fomentar y aportar insumos para la construcción de políticas y manuales de PI en las Instituciones Generadoras de Conocimiento (IGC) y demás entidades del SNCTI, **el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la SIC, la DNDA,**

Artesanías de Colombia y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo a través de la Dirección de Productividad y Competitividad y la Dirección de Inversión Extranjera Directa y de Servicios diseñarán y divulgará una guía en materia de PI, donde se desarrollen temas tales como licenciamiento de la PI y transferencia de tecnología para los actores del SNCTI. Esta acción iniciará en 2022 y finalizará en 2024.

Línea estratégica 3: Conectar la oferta y demanda de los derechos de PI

Con el objetivo de disminuir las brechas entre oferentes y demandantes del mercado de la PI que afectan las condiciones habilitantes para el aprovechamiento efectivo de los derechos de PI, se plantean las siguientes acciones de política pública para mejorar la cooperación entre las universidades y las empresas mediante el fortalecimiento de instituciones de soporte, fomentar el reconocimiento de las necesidades del mercado en los procesos de creación e investigación y acciones para mejorar la promoción y mercadeo de algunos instrumentos de PI, fundamentales para su comercialización.

Para el fortalecimiento de las instituciones de soporte y facilitar la conexión entre oferta y demanda de PI, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo a través de la Dirección de Productividad y Competitividad y con el apoyo de iNNpulsa, junto el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la SIC, diseñarán e implementarán una estrategia que se apoye en los aprendizajes de los programas implementados por las entidades del sistema de PI y que esté encaminado a fortalecer los portafolios de propiedad industrial, vigilancia tecnológica, asesoría en procesos de negociación y estrategias de marketing de bienes protegidos por la Propiedad industrial de las entidades de Soporte al Ecosistema de Innovación y Emprendimiento, para facilitar la conexión entre la oferta de servicios y la demanda por parte de las empresas. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

Con el fin de fomentar la identificación de las necesidades del mercado en la generación de PI, mejorar los proceso de vigilancia tecnológica y conectar el mercado de PI, la SIC, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Defensa Nacional diseñarán e implementarán una estrategia para divulgar en el sector empresarial, los servicios de información tecnológica y boletines de vigilancia tecnológica como herramientas clave en los procesos de investigación, planificación industrial, desarrollo, fabricación, comercialización y gestión de la propiedad industrial. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024.

Por su parte, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Defensa Nacional, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Departamento Nacional de Planeación diseñarán y desarrollarán una estrategia que facilite el desarrollo de

espacios que permitan visibilizar tecnologías disponibles con potencial de transferencia, con el fin de contribuir a la comercialización de PI entre entidades del Estado y el sector privado. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

Por otro lado, con el propósito de generar una mayor promoción y mercadeo para el aprovechamiento de varios instrumentos de PI, **el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo a través de la Dirección de Productividad y Competitividad y de Colombia Productiva, la SIC, Artesanías de Colombia S.A y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, diseñarán e implementarán estrategias de orientación y visibilización de los productos alimentarios, agropecuarios y artesanales designados por denominaciones de origen, dirigidos a los consumidores, comercializadores y miembros de la cadena productiva, utilizando como apoyo a la divulgación de estos productos la plataforma Compra Lo Nuestro de Colombia Productiva, entre otros.** Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

Igualmente, **el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Cultura y la SIC diseñarán e implementarán una estrategia de divulgación y promoción del registro y uso de marcas colectivas, marcas de certificación y denominaciones de origen dirigida a productores agropecuarios y agroindustriales.** Esta acción se realizará entre 2023 y 2031.

Por su parte, Artesanías de Colombia S.A., con el apoyo de la SIC y el Ministerio de Cultura diseñarán e implementarán **una estrategia de divulgación, promoción y orientación dirigida a productores, aliados y comercializadores del sector artesanal con el fin de brindar información sobre las herramientas de propiedad industrial aplicables a sus productos o servicios, particularmente en materia de marcas colectivas, marcas de certificación y denominaciones de origen.** Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Finalmente, las siguientes acciones están dirigidas a mejorar la conexión de oferta y demanda en el mercado de derecho de autor y conexos, en cuanto a la disminuir situaciones de asimetrías de información, de desconfianza entre las partes y desconocimiento de los derechos de PI. Por un lado, **El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y la DNDA diseñarán e implementarán una propuesta para crear un repositorio, plataforma o cualquier mecanismo que centralice la información sobre titulares, repertorios, afiliados y tarifas de las sociedades de gestión colectiva.** Dicha plataforma deberá promover la transparencia y conexión entre oferta y demanda en el mercado de derechos de autor y conexos. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Por otro lado, la DNDA y el Ministerio de Cultura desarrollarán un estudio con recomendaciones y sugerencias de posibles acciones en relación con el tratamiento de la gestión individual. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

Posteriormente, la DNDA y el Ministerio de Cultura implementarán acciones en relación con la gestión individual según los resultados del estudio acorde con el ordenamiento jurídico colombiano. Esta acción se realizará entre 2023 y 2025.

Finalmente, la DNDA y el Ministerio de Cultura diseñarán e implementarán estrategias de comunicación y formación dirigidas a las alcaldías sobre la verificación de comprobantes de pago en materia de derecho de autor y conexos, para la realización de espectáculos públicos. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

4.3.2. Fortalecer el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI para consolidar el sistema nacional y facilitar su interacción con las normas internacionales.

Línea estratégica 4: Analizar y recomendar actualizaciones pertinentes en el marco normativo de la PI

Con el objetivo de fortalecer el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la PI, es fundamental generar insumos para el análisis de actualizaciones pertinentes en el marco normativo de la PI y así poder generar recomendaciones sobre la adhesión o ratificación de algunos acuerdos internacionales pendientes, fortaleciendo y articulando el marco de protección internacional de la PI.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la SIC coordinarán el análisis de la conveniencia y necesidad de adhesión al "Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional" y al "Acta de Ginebra del Arreglo relativo a las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas". Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la SIC coordinarán el análisis de la conveniencia y necesidad de ratificación del "Tratado de Singapur sobre el derecho de marcas". Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

El Ministerio de Relaciones Exteriores, El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la SIC coordinarán el análisis de la conveniencia y necesidad de adhesión del "Tratado sobre el Derecho de Patentes". Esta acción se realizará entre enero 2022 y diciembre 2023.

Finalmente, el DNP elaborará y socializará con actores pertinentes un documento y plan de acción para la implementación de los principales resultados y conclusiones de los

estudios sobre ratificación/adhesión de tratados internacionales previstos en el presente documento CONPES. Esta acción se realizará entre 2024 y 2025.

4.3.3. Propender por la defensa efectiva de los derechos de PI para disminuir las infracciones en el sistema y luchar contra la falsificación y la piratería.

Con el fin de propender por la defensa efectiva de los derechos de PI, se plantean dos líneas estratégicas con acciones encaminadas a disminuir la piratería e infracción de derechos, fortalecer las autoridades aduaneras y autoridades jurisdiccionales y mejorar los procesos de investigación y de resolución de conflictos.

Línea estratégica 5: Mejorar los mecanismos para la identificación y seguimiento de infracciones de derechos de PI, así como de estrategias para la lucha contra la falsificación y la piratería.

Como estrategia para la lucha contra la piratería, el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la DIAN, el ICA, la SIC y la DNDA, diseñarán e implementarán un convenio de cooperación interinstitucional encaminado a disminuir la infracción de derechos de PI tanto en el entorno digital como análogo. Dicho convenio comprenderá actividades que faciliten: (i) la coordinación entre entidades para la obtención de información técnica y formación de actores involucrados en los procedimientos; y (ii) la creación de mecanismos y regulación necesaria para disminuir el número de infracciones y mejorar la eficiencia en las investigaciones asociadas a estos delitos, de conformidad con las competencias asignadas al Ministerio de Justicia y del Derecho. Esta acción iniciará en 2022 y terminará en 2025.

Adicionalmente, la FGN desarrollará una estrategia de comunicación a través de los medios digitales de la FGN, que contenga información y orientación al público en pro de denunciar la piratería y en general delitos contra la PI. Esta acción iniciará en 2022 y terminará en 2026

En cuanto a la piratería de semillas, el ICA y Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria desarrollarán campañas de sensibilización y comunicación sobre los efectos adversos de la piratería de semillas producto del mejoramiento genético. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Adicionalmente, el ICA diseñará e implementará una estrategia de información periódica para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio frente a la piratería de semillas producto del mejoramiento genético, en el marco de la mesa de legalidad. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Por último, el ICA identificará marcadores moleculares que permitan la identificación rápida de variedades de semillas protegidas de especies priorizadas. Esta acción se realizará entre 2022 y diciembre 2026.

Con el objetivo de difundir los mecanismos para la identificación de las infracciones y mejorar las medidas cautelares y en frontera, para hacer control y defensa efectiva de los derechos de PI, por un lado, la DIAN, la SIC y la DNDA diseñarán e implementarán estrategia para capacitar a los titulares de derechos de PI en relación con el proceso de inscripción en el directorio de titulares de derechos de propiedad intelectual que administra la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), así como respecto de su contenido, alcance y finalidad. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

Por otro lado, la DIAN, la SIC y la DNDA diseñarán e implementarán una estrategia para capacitar a los funcionarios de la administración aduanera en materia de derecho de autor y derechos conexos y/o derecho marcario, y/o respecto del procedimiento establecido en la regulación aduanera para proteger la PI (medidas en frontera), y/o en relación a las diferencias entre las mercancías genuinas y las mercancías piratas o de marca falsa (con cooperación de los titulares de derechos de PI), para fortalecer las medidas en frontera y la observancia de los derechos de PI. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

Línea estratégica 6: Fortalecer mecanismos de defensa de derechos de PI, procesos de investigación, jurisdiccionales y de resolución de conflictos

Con el objetivo de fortalecer la capacitación especializada en temas de PI de funcionarios de la rama judicial, el Consejo Superior de la Judicatura con el apoyo de la DNDA, la SIC y el ICA diseñarán e implementarán en coordinación con la Escuela Judicial *Rodrigo Lara Bonilla* un programa de formación para jueces, magistrados y empleados judiciales que contenga las materias que integran la PI. Esta acción se realizará entre 2022 y 2027

Por su parte, la FGN diseñará e implementará acciones formativas para el fortalecimiento de las competencias laborales de sus servidores asignados y/o destacados en delitos contra la PI. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Igualmente, el Consejo Superior de la Judicatura con el apoyo de la DNDA, la SIC y el ICA elaborará un documento con recomendaciones al Sistema de Información Estadístico de la Rama Judicial (SIERJU) administrado por el Consejo Superior de la Judicatura, que permita identificar y procesar información estadística en materia de PI. Esta acción se realizará en 2022

Con el objetivo de organizar información y fortalecer el ejercicio jurisdiccional, el Ministerio de Justicia y del Derecho incorporará información de PI a cargo de las entidades del Orden Nacional con funciones Jurisdiccionales dentro del Sistema de Estadísticas en Justicia del MJD. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025

Otras estrategias que complementan el fortalecimiento de las funciones jurisdiccionales de las entidades administradoras de la PI se enmarcan en acciones de la sección 4.3.5

Para la generación de información útil para titulares sobre normativa asociada a la defensa de los derechos de PI, el Ministerio de Justicia y del Derecho divulgará en el Sistema único de información normativa -SUIIN JURISCOL la normativa de alcance nacional y de carácter general y abstracto en materia de PI que es promulgada en el Diario Oficial y se ha programado su cague por parte de la Dirección de Desarrollo del Derecho y del Ordenamiento Jurídico del Ministerio de Justicia y del Derecho. Esta acción se realizará entre 2022 y 2031

Igualmente, el Ministerio de Justicia y del Derecho, con el apoyo de la SIC y la DNDA actualizará y difundirá información sobre las rutas de acceso a la justicia en materia de PI a cargo de las entidades del orden nacional con funciones Jurisdiccionales, a través de la herramienta digital LegalApp. Esta acción se realizará en 2022

Finalmente, para atender algunos pendientes de regulación, la DNDA, el Ministerio del Interior junto con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones elaborarán una propuesta de reglamentación de la Ley 1915 de 2018 sobre el procedimiento para la revisión de las excepciones a la responsabilidad por la elusión a las medidas tecnológicas de protección. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

Así mismo, la DNDA y el Ministerio del Interior elaborarán una propuesta de reglamentación sobre el régimen de indemnizaciones preestablecidas para las infracciones relativas a derecho de autor y los derechos conexos, establecida en el artículo 32 de la Ley 1915 de 2018 y en el artículo 16.11.8 del TLC con Estados Unidos de América. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

4.3.4. Fomentar el conocimiento, formación, apropiación y cultura alrededor de la PI para promover la cultura de respeto por los derechos y visibilizar sus beneficios

Otro reto importante para el aprovechamiento efectivo de la PI es la falta de conocimiento, formación, apropiación y cultura de respeto alrededor de la PI. Al respecto, se plantean acciones encaminadas a promover el conocimiento y respeto por los derechos de PI en la comunidad educativa y ciudadanía en general, así como fomentar la formación especializada de actores claves en el ecosistema de PI. Adicionalmente, se incluyen

estrategias de sensibilización y formación dirigidas a especialmente a las mipymes. Finalmente, se plantea una estrategia para fortalecer el conocimiento y capacidad del sistema en la valoración de intangibles, un elemento clave para el aprovechamiento efectivo de la PI.

Línea estratégica 7: Fortalecer el conocimiento sobre la existencia, los beneficios y la cultura de derechos de PI.

Con el objetivo de fortalecer el conocimiento sobre la PI en la comunidad educativa y generar una cultura de respeto por estos derechos, el Ministerio de Educación Nacional, la DNDA, la SIC y el ICA recopilarán y circularán contenidos educativos digitales sobre PI para sensibilizar a la comunidad educativa usando las estrategias y canales de la red de conocimiento de Colombia Aprende. Esta acción se realizará entre 2022 y 2031.

En esta misma línea, el SENA, con el apoyo de la DNDA, la SIC y el ICA desarrollará e implementará una estrategia para el fortalecimiento de la cultura y valoración de la PI desde el sector de formación para el trabajo, a partir de la identificación de competencias y habilidades técnicas y blandas. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

Para promover la formación especializada de actores claves en el ecosistema de PI, el Ministerio de Defensa Nacional junto con la SIC y la DNDA diseñarán e implementarán una estrategia para difundir y capacitar a diferentes escuelas de formación y centros de investigación de la Fuerza Pública en cuanto a la importancia de la PI y la normatividad vigente. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025

Por su parte, la DNDA, con el apoyo del Ministerio de Cultura, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, diseñarán e implementarán una estrategia de sensibilización, divulgación y promoción por el respeto de pago de los derechos de autor y conexos que incluya los sectores de la industria más relevantes e incorpore diferentes tamaños empresariales. Esta acción se realizará entre 2022 y 2025.

Línea estratégica 8: Fomentar y generar capacidades en las mipymes sobre el aprovechamiento de la PI

Para permitir a las empresas, principalmente a las mipymes, un mayor aprovechamiento de los procesos de PI, la SIC con el apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación diseñarán e implementarán un programa orientado a las mipymes para la promoción, protección y explotación de la propiedad industrial, con el fin de lograr el aprovechamiento efectivo de esta, así como de la información tecnológica que esta contiene. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024.

El SENA, la SIC, la DNDA y el ICA diseñarán e implementarán una estrategia de sensibilización sobre los beneficios, características e instrumentos de protección de PI en la oferta programática ofrecida por el SENA en sus programas de innovación y emprendimiento. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Adicionalmente, la SIC y el Ministerio de Cultura diseñarán e implementarán una estrategia para fomentar el uso, difusión y sensibilización de instrumentos de protección asociados a la Propiedad Industrial ya existentes como mecanismos de protección dirigidos a productos agrícolas, productos alimenticios, y preparaciones, cuya elaboración se realizó por medio de un método tradicional. Esta acción se realizará entre 2023 y 2025

Línea estratégica 9: Fortalecer el conocimiento y capacidad del sistema para la valoración de intangibles

Frente al desconocimiento y bajo uso de métodos para la valoración de intangibles, especialmente en las mipymes, el DNP, la SIC y el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación diseñarán y socializarán una estrategia para la formación y capacitación sobre valoración y comercialización de activos intangibles relacionados a la propiedad industrial, en el cual se incluya formación sobre métodos modernos de valoración y capacitación sobre el marco normativo, contable y legal para valoración de activos intangibles. Esta acción se realizará 2023 y 2027.

4.3.5. Fortalecer el sistema de PI y articular las intervenciones del Gobierno para fortalecer la oferta pública articulada, eficiente, oportuna y basada en evidencia.

Con el fin de fortalecer la arquitectura institucional que ofrezca condiciones para el aprovechamiento efectivo de los activos de PI, se plantean acciones dirigidas a mejorar la planeación estratégica y seguimiento en el sistema nacional de la PI, así como a fortalecer la capacidad institucional de sus entidades. Por otro lado, se plantean acción para la generación de información para el diseño y evaluación de políticas públicas e información general del sistema de PI para la toma de decisiones basada en evidencia

Línea estratégica 10: Mejorar la planeación estratégica y seguimiento en el sistema nacional de la PI y fortalecer su capacidad institucional

Con el objetivo de articular el Sistema Nacional de Propiedad Intelectual y fortalecer sus mecanismos de planeación estratégica y seguimiento, el DNP implementará instrumentos de planeación estratégica y mecanismos de seguimiento a los planes de trabajo de sus Subcomisiones Técnicas de la CIPI, incluyendo informes de Gestión y Cumplimiento y

estandarización de actas y reportes, realizando reportes anuales ante la CIPI Ministerial. Esta acción se realizará entre 2022 y 2031.

Adicionalmente, el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República con apoyo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el DNP, expedirá un decreto modificatorio del Decreto 1162 de 2010 por el cual se organiza el Sistema Administrativo Nacional de Propiedad Intelectual y se crea la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual (CIPI), con el fin de establecer el liderazgo y presidencia de la CIPI en el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, establecer que las entidades administradoras de la PI tengan voz y voto, hacer obligatoria la participación y gestión de las entidades miembros, así como otros ajustes necesarios para el fortalecimiento de la función de la CIPI como órgano de coordinación y orientación superior de las políticas comunes en materia de PI. Esta acción se realizará en el primer trimestre del 2022.

Las siguientes acciones tienen como objetivo fortalecer la capacidad institucional de entidades del SNPI. Las acciones dirigidas a las entidades administradoras de la PI están encaminadas a atender las necesidades de planta de personal, la capacitación para el mejoramiento de sus funciones y el uso de herramientas tecnológicas y de inteligencia artificial para incrementar la eficiencia en sus procesos

Por un lado, el ICA implementará las recomendaciones del estudio sobre necesidades de modificación de planta de personal bajo metodologías de diseño organizacional y ocupacional del DAFFP, para mejorar procesos al interior del ICA, reducir tiempos y costos en sus funciones registrales, con el fin de fortalecer el ejercicio de sus funciones jurisdiccionales para procesos de infracción de los derechos de los obtentores de variedades vegetales. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

Adicionalmente, el ICA realizará una evaluación e implementará un plan de acción para fortalecer el recurso humano, la gestión de procesos internos y la implementación de los recursos tecnológicos necesarios para mejorar e incrementar su capacidad incorporando en sus procesos herramientas tecnológicas e inteligencia artificial, articulándose con la implementación del aplicativo Simplifica y el expediente digital. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024.

Por otro lado, la SIC realizará una evaluación para identificar las posibilidades de optimización y ajustes en relación con el recurso humano, la gestión de procesos y la implementación de los recursos tecnológicos, incluyendo herramientas de inteligencia artificial, que sean necesarios para promover mejoras en la administración del Sistema de Propiedad Industrial. Esta acción se realizará entre 2023 y 2024

Por su parte, la DNDA realizará una evaluación e implementará recomendaciones para optimizar el recurso humano, la gestión de procesos y la implementación de los recursos tecnológicos necesarios para mejorar e incrementar la capacidad de la Dirección Nacional de Derecho de Autor; así como el posterior desarrollo de las herramientas tecnológicas e inteligencia artificial y su implementación en los procesos registrales de la entidad. Esta acción se realizará entre 2023 y 2026.

Por otra parte, para fortalecer capacidades y procesos de otras entidades del SNPI, del sector salud, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos y el Ministerio de Salud realizará una evaluación e implementará un plan de acción para optimizar el recurso humano, los recursos tecnológicos y la gestión y tiempos en los procesos de concesión de registros sanitario respecto de los cuales se manejan datos de prueba. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024

Igualmente, el Ministerio de Salud con el apoyo de la SIC, diseñarán e implementarán una estrategia para incrementar la apropiación del conocimiento en temas asociados con propiedad industrial en el recurso humano del Ministerio de Salud. Esta acción se realizará entre 2022 y 2024

Finalmente, el DNP, junto con el ICA, SIC y la DNDA elaborarán un estudio que identifique las fortalezas y debilidades del Sistema Nacional de Propiedad Intelectual, con la participación activa de las entidades del SNPI con miras a aumentar la eficiencia del Estado, su presencia regional, la cercanía con los usuarios del sistema y el uso estratégico del mismo, estableciendo un plan de acción para la implementación de sus resultados y recomendaciones. El estudio tendrá en cuenta entre otras, la asignación de competencias en diferentes entidades y la asignación de los roles de diseño, implementación y evaluación de la política, así como el ejercicio de funciones jurisdiccionales en el SNPI. Esta acción se realizará entre 2023 y 2027.

Línea estratégica 11: Generación de información en el sistema de PI para la toma de decisiones basadas en evidencia

Con el objetivo de fomentar la toma de decisiones de política pública basada en evidencia, las siguientes acciones están encaminadas a mejora en los sistemas de información, requerimientos de actualización y necesidad de generación y detalle suficiente sobre el aprovechamiento efectivo de la PI.

El DANE, la SIC, la DNDA y el ICA generarán una caracterización de las actividades económicas que realizan registros de PI según la muestra de la EDIT. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026

Por su parte, la SIC creará y publicará un reporte que contenga la información consolidada, agregada y actualizada sobre las inscripciones de los derechos de propiedad industrial que reposan en el Registro Público de la Propiedad Industrial. Esta acción se realizará entre 2022 y 2023.

Para el fortalecimiento de los sistemas de información en el sector ambiente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible diseñará e implementará una estrategia para la organización del Modelo de datos del Sector Ambiente, a través del Sistema de Información Ambiental de Colombia SIAC que permita identificar los formatos, fuentes de datos y uso, para orientar la gestión ambiental y periodicidad de su actualización. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026

En adición, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto Humboldt y el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación actualizarán el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia-SiB para permitir la inclusión de información genética, así como los usos y aplicaciones identificados para las especies registradas, con posibilidad de interoperabilidad con la plataforma de información Biointeligente que se contempla en la Misión de Bioeconomía. Esta acción se realizará entre 2022 y 2031.

Asimismo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria y el Instituto Humboldt diseñarán e implementarán una estrategia para el desarrollo de activos de PI a partir de la bioprospección de especímenes depositados en colecciones biológicas, para aquellos en los que esto sea posible. Lo anterior, respetando el objeto, misionalidad y todos aquellos fines que las colecciones biológicas desempeñan. Esta acción se realizará entre 2022 y 2026.

Finalmente, el DNP estructurará y socializará un inventario de PI cuya titularidad esté en las entidades del Gobierno nacional, con el objetivo de fomentar la explotación de los bienes intangibles generados por el Estado. Esta acción se realizará entre 2024 y 2027.

4.4. Seguimiento

El seguimiento a la ejecución física y presupuestal de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del presente documento se realizará a través de las acciones consignadas en SisCONPES. En este, se señalan los indicadores de seguimiento, las entidades responsables de cada acción, los períodos de ejecución, los recursos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo, las fuentes de financiamiento, y la importancia de cada acción para el cumplimiento del objetivo general de la política.

Esta política tiene un período de implementación de 10 años, iniciando en 2022 y hasta 2031. Su seguimiento se hará de forma semestral iniciando su reporte en junio de 2022 y el informe de cierre se realizará con corte a diciembre de 2031.

Lo anterior se traduce en un total de 20 reportes semestrales, tal y como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Cronograma de seguimiento

Corte	Fecha
Primer corte	Junio de 2022
Segundo corte	Diciembre de 2022
Tercer corte	Junio de 2023
Cuarto corte	Diciembre de 2023
Quinto corte	Junio de 2024
Sexto corte	Diciembre de 2024
Séptimo corte	Junio de 2025
Octavo corte	Diciembre de 2025
Noveno corte	Junio de 2026
Décimo corte	Diciembre de 2026
Undécimo corte	Junio de 2027
Duodécimo corte	Diciembre de 2027
Decimotercer corte	Junio de 2028
Decimocuarto corte	Diciembre de 2028
Decimoquinto corte	Junio de 2029
Decimosexto corte	Diciembre de 2029
Decimoséptimo corte	Junio de 2030
Décimo octavo corte	Diciembre de 2030
Decimonoveno corte	Junio de 2031
Informe de cierre	Diciembre de 2031

Fuente: DNP (2021).

4.5. Financiamiento

Para efecto del cumplimiento de los objetivos de este documento, las entidades involucradas en su implementación gestionarán y priorizarán, en el marco de sus competencias, recursos para la financiación de las actividades que se proponen en el PAS. Algunas de estas se financiarán con recursos de funcionamiento y otros con recursos de inversión. Lo anterior se hará teniendo en cuenta el Marco de Gasto de Mediano Plazo del respectivo sector. Se estima que el costo total de la política es 21.403 millones de pesos que se ejecutará en un periodo de 10 años. En la Tabla 2 se muestran los costos totales para cada una de las entidades ejecutoras de las acciones presentadas anteriormente.

Tabla 2. Financiamiento indicativo de la política por entidad
(Millones de pesos)

Entidad	Valor
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	4.581
DNP	3.744
Consejo Superior de la Judicatura	2.284
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	2.040
Ministerio de Justicia y del Derecho	1.727
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	1.463
FGN	966
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	920
DNDA	800
Departamento Administrativo de la Presidencia de la República	780
ICA	760
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos	486
Ministerio de Salud y Protección Social	330
Artesanías de Colombia S.A.	320
SIC	261
SENA	251
Total	21.712

Fuente: DNP (2021).

Algunas de las acciones indicadas por las entidades serán financiadas con presupuesto de funcionamiento y su costo será internalizado, razón por la cual no se incluyen en la Tabla 2. Es necesario resaltar que la ejecución de las inversiones asociadas a la implementación de esta política estará sujeta a la disponibilidad de recursos que se apropien en el Presupuesto General de la Nación.

5. RECOMENDACIONES

El Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Cultura, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Interior, Ministerio de Justicia y del Derecho, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ministerio de Salud recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):

1. Aprobar la Política Nacional de Propiedad Intelectual contenida en el presente documento CONPES, incluyendo el Plan de Acción y Seguimiento (PAS) contenido en el Anexo A.
2. Solicitar a las entidades del Gobierno nacional involucradas en este documento CONPES priorizar los recursos para la puesta en marcha de sus estrategias, acorde con el Marco de Gasto de Mediano Plazo del respectivo sector.
3. Solicitar al DNP:
 - a. Consolidar y divulgar la información del avance de las acciones según lo planteado en el Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A). La información deberá ser proporcionada por las entidades involucradas en este documento de manera oportuna según lo establecido en la sección de seguimiento.
 - b. Diseñar un fondo de financiamiento de potencial innovación y tecnología susceptible de protección por propiedad intelectual (PI), que facilite la consecución de recursos del sector público y privado, preste servicios de monetización de activos intangibles, administración estratégica y seguimiento a portafolios de estos, entre otros aspectos.
 - c. Realizar un mapeo periódico y generar recomendaciones sobre los instrumentos de las entidades de orden nacional relacionados con PI, derivados de la aplicación de la metodología de Articulación para la Competitividad, con el fin de articular la inversión pública relacionada con la generación de activos de PI.
 - d. Desarrollar y socializar un estudio de brechas de capital humano para todos los actores del Sistema Nacional de Propiedad Intelectual en el que se identifique los perfiles estratégicos para la gestión y comercialización de PI y a partir de este realizar recomendaciones para la generación y atracción de talento en los vacíos identificados.

- e. Elaborar y socializar con los actores pertinentes un documento y plan de acción para la implementación de los principales resultados y conclusiones de los estudios sobre ratificación/adhesión de tratados internacionales previstos en el presente documento CONPES.
 - f. Diseñar y socializar una estrategia de formación y capacitación sobre valoración y comercialización de activos intangibles relacionados a la propiedad industrial, en el cual se incluya formación sobre métodos modernos de valoración y capacitación sobre el marco normativo, contable y legal para valoración de activos intangibles.
 - g. Implementar instrumentos de planeación estratégica y mecanismos de seguimiento a los planes de trabajo de las Subcomisiones Técnicas de la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual, incluyendo informes de Gestión y Cumplimiento y estandarización de actas y reportes.
 - h. Elaborar un estudio que identifique las fortalezas y debilidades del Sistema Nacional de Propiedad Intelectual, que cuente con la participación activa de las entidades del SNPI cuyo propósito principal sea aumentar la eficiencia del Estado, su presencia regional, la cercanía con los usuarios del sistema y su uso estratégico, estableciendo un plan de acción para la implementación de sus resultados y recomendaciones. El estudio tendrá en cuenta entre otras, la asignación de competencias en diferentes entidades y la asignación de los roles de diseño, implementación y evaluación de la política, así como el ejercicio de funciones jurisdiccionales en el SNPI.
 - i. Estructurar y socializar un inventario de PI cuya titularidad esté en las entidades del Gobierno nacional, con el objetivo de fomentar la explotación de los bienes intangibles generados por el Estado.
4. Solicitar a la Superintendencia de Industria y Comercio:
- a. Diseñar e implementar una estrategia dirigida a fortalecer la oferta de los servicios y la cobertura de los programas de fomento de propiedad industrial, como el Programa de Asistencia a Inventores (PAI OMPI – SIC), Propiedad Industrial para emprendedores PIe y Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación CATI, ejecutados por el Centro de Información Tecnológica y Apoyo a la Gestión de la Propiedad Industrial.
 - b. Diseñar y divulgar una guía para el sector empresarial en materia de licenciamiento de la propiedad industrial, transferencia de tecnología y el uso de la información tecnológica que contienen los documentos de patente.

- c. Diseñar e implementar una estrategia para divulgar en el sector empresarial los servicios de información tecnológica y boletines de vigilancia tecnológica como herramientas clave en los procesos de investigación, planificación industrial, desarrollo, fabricación, comercialización y gestión de la propiedad industrial.
- d. Diseñar e implementar un programa orientado a las mipymes para la promoción, protección y explotación de la propiedad industrial, con el fin de lograr el aprovechamiento efectivo de esta, así como de la información tecnológica que esta contiene.
- e. Diseñar e implementar una estrategia para fomentar el uso, difusión y sensibilización de instrumentos de protección asociados a la Propiedad Industrial ya existentes como mecanismos de protección dirigidos a productos agrícolas, productos alimenticios, y preparaciones, cuya elaboración se realizó por medio de un método tradicional.
- f. Realizar una evaluación para identificar las posibilidades de optimización y ajustes en relación con el recurso humano, la gestión de procesos y la implementación de los recursos tecnológicos, incluyendo herramientas de inteligencia artificial, que sean necesarios para promover mejoras en la administración del Sistema de Propiedad Industrial.
- g. Crear y publicar un reporte que contenga la información consolidada, agregada y actualizada sobre las inscripciones de los derechos de propiedad industrial que reposan en el Registro Público de la Propiedad Industrial.

5. Solicitar a la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA):

- a. Diseñar e implementar una estrategia para ampliar el alcance y cobertura de programas de fomento, gestión y aprovechamiento de los derechos de autor y conexos, como la Red Naranja, y proponer indicadores de resultados dirigidos al aprovechamiento efectivo de los mismos.
- b. Desarrollar un estudio con recomendaciones y sugerencias de posibles acciones en relación con el tratamiento de la gestión individual.
- c. Implementar las acciones en relación con la gestión individual según los resultados del estudio acorde con el ordenamiento jurídico colombiano.
- d. Diseñar e implementar estrategias de comunicación y formación dirigidas a las alcaldías sobre la verificación de comprobantes de pago en materia de derecho de autor y conexos, para la realización de espectáculos públicos.

- e. Elaborar la propuesta de reglamentación de la Ley 1915 de 2018 sobre el procedimiento para la revisión de las excepciones a la responsabilidad por la elusión a las medidas tecnológicas de protección.
 - f. Elaborar la propuesta de reglamentación sobre el régimen de indemnizaciones pre establecidas para las infracciones relativas a derecho de autor y los derechos conexos, establecida en el artículo 32 de la Ley 1915 de 2018 y en el artículo 16.11.8 del TLC con Estados Unidos de América.
 - g. Diseñar e implementar una estrategia de sensibilización, divulgación y promoción por el respeto de pago de los derechos de autor y conexos que incluya los sectores de la industria más relevantes e incorpore diferentes tamaños empresariales.
 - h. Realizar una evaluación e implementar recomendaciones para optimizar el recurso humano, la gestión de procesos y la implementación de los recursos tecnológicos necesarios para mejorar e incrementar la capacidad de la DNDA; así como el posterior desarrollo de las herramientas tecnológicas e inteligencia artificial y su implementación en los procesos registrales de la entidad.
6. Solicitar al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA):
- a. Desarrollar campañas de sensibilización y comunicación sobre los efectos adversos de la piratería de semillas producto del mejoramiento genético.
 - b. Diseñar e implementar una estrategia de información periódica para mejorar la eficiencia del proceso sancionatorio frente a la piratería de semillas producto del mejoramiento genético, en el marco de la mesa de legalidad.
 - c. Identificar marcadores moleculares que permitan la identificación rápida de variedades de semillas protegidas de especies priorizadas.
 - d. Implementar las recomendaciones del estudio sobre necesidades de modificación de planta de personal bajo metodologías de diseño organizacional y ocupacional del DAEP, para mejorar procesos al interior del ICA, reducir tiempos y costos en sus funciones registrales, con el fin de fortalecer el ejercicio de sus funciones jurisdiccionales para procesos de infracción de los derechos de los obtentores de variedades vegetales.
 - e. Realizar una evaluación e implementar un plan de acción para fortalecer el recurso humano, la gestión de procesos internos y la implementación de los recursos tecnológicos necesarios para mejorar e incrementar la capacidad del ICA incorporando en sus procesos herramientas tecnológicas y articulándose con la implementación del aplicativo Simplifica y el expediente digital.

7. Solicitar al Ministerio de Defensa Nacional:
 - a. Estructurar y socializar un inventario de los Derechos de Propiedad Intelectual obtenidos a partir de los avances de investigación y desarrollo que se hayan causado desde la Fuerza Pública y/o empresas del Grupo Social y Empresarial para la Defensa - GSED, con el objetivo de dar a conocer sus tecnologías e invenciones al servicio de otros sectores para buscar alianzas que promuevan la productividad.
 - b. Diseñar e implementar una estrategia para difundir y capacitar a diferentes escuelas de formación y centros de investigación de la Fuerza Pública en cuanto a la importancia de la PI y la normatividad vigente.
8. Solicitar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación:
 - a. Incrementar el uso de mecanismos para promover la explotación, comercialización y transferencia de tecnologías, como por ejemplo a través de la iniciativa denominada Sácale Jugo a tu Patente. Dichos mecanismos incluirán, cuando aplique, el apoyo a tecnologías relacionadas con bioeconomía, atendiendo a las recomendaciones de la misión de sabios y las necesidades del país.
 - b. Diseñar y divulgar una guía en materia de PI, donde se desarrollen temas tales como licenciamiento de la PI y transferencia de tecnología para los actores del SNCTI.
9. Solicitar al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo:
 - a. Diseñar e implementar una estrategia que contribuya a la comercialización de Derechos de Propiedad Intelectual, con especial énfasis en los actores de la cadena de valor de las industrias creativas.
 - b. Diseñar e implementar una estrategia que se apoye en los aprendizajes de los programas implementados por las entidades del sistema de PI y que esté encaminado a fortalecer los portafolios de propiedad industrial, vigilancia tecnológica, asesoría en procesos de negociación y estrategias de marketing de bienes protegidos por la propiedad industrial de las entidades de Soporte al Ecosistema de Innovación y Emprendimiento, para facilitar la conexión entre la oferta de servicios y la demanda por parte de las empresas.
 - c. Diseñar y desarrollar una estrategia que facilite el desarrollo de espacios que permitan visibilizar tecnologías disponibles con potencial de transferencia, con el

fin de contribuir a la comercialización de PI entre entidades del Estado y el sector privado

- d. Diseñar e implementar estrategias de orientación y visibilización de los productos alimentarios, agropecuarios y artesanales designados por denominaciones de origen, dirigidos a los consumidores, comercializadores y miembros de la cadena productiva, utilizando como apoyo a la divulgación de estos productos la plataforma Compra Lo Nuestro de Colombia Productiva, entre otros.

10. Solicitar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

- a. Diseñar e implementar una estrategia para la organización del Modelo de datos del Sector Ambiente, a través del Sistema de Información Ambiental de Colombia SIAC que permita identificar los formatos, fuentes de datos y uso, para orientar la gestión ambiental y periodicidad de su actualización.
- b. Actualizar el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia-SiB para permitir la inclusión de información genética, así como los usos y aplicaciones identificados para las especies registradas, con posibilidad de interoperabilidad con la plataforma de información Biointeligente que se contempla en la Misión de Bioeconomía.
- c. Diseñar e implementar una estrategia para el desarrollo de activos de PI a partir de la bioprospección de especímenes depositados en colecciones biológicas, para aquellos en los que esto sea posible. Lo anterior, respetando el objeto, misionalidad y todos aquellos fines que las colecciones biológicas desempeñan.

11. Solicitar al Ministerio de Justicia y del Derecho:

- a. Diseñar e implementar un convenio de cooperación interinstitucional encaminado a disminuir la infracción de derechos de PI tanto en el entorno digital como análogo. Dicho convenio comprenderá actividades que faciliten: (i) la coordinación entre entidades para la obtención de información técnica y formación de actores involucrados en los procedimientos; y (ii) la creación de mecanismos y regulación necesaria para disminuir el número de infracciones y mejorar la eficiencia en las investigaciones asociadas a estos delitos, de conformidad con las competencias asignadas al Ministerio de Justicia y del Derecho.
- b. Incorporar información de PI a cargo de las entidades del Orden Nacional con funciones Jurisdiccionales dentro del Sistema de Estadísticas en Justicia del Ministerio de Justicia y del Derecho.

- c. Divulgar en el Sistema único de información normativa SUIN JURISCOL la normativa de alcance nacional y de carácter general y abstracto en materia de PI que es promulgada en el Diario Oficial y se ha programado su cargue por parte de la Dirección de Desarrollo del Derecho y del Ordenamiento Jurídico del Ministerio de Justicia y del Derecho.
- d. Actualizar y difundir información sobre las rutas de acceso a la justicia en materia de PI a cargo de las entidades del orden nacional con funciones Jurisdiccionales, a través de la herramienta digital LegalApp

12. Solicitar al Ministerio de Salud:

- a. Diseñar e implementar una estrategia para incrementar la apropiación del conocimiento en temas asociados con propiedad industrial en el recurso humano del Ministerio de Salud.

13. Solicitar al Ministerio de Educación:

- a. Recopilar y circular contenidos educativos digitales sobre PI para sensibilizar a la comunidad educativa usando las estrategias y canales de la red de conocimiento de Colombia Aprende.

14. Solicitar al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA):

- a. Desarrollar e implementar una estrategia para el fortalecimiento de la cultura y valoración de la PI desde el sector de formación para el trabajo, a partir de la identificación de competencias y habilidades técnicas y blandas.
- b. Diseñar e implementar una estrategia de sensibilización sobre los beneficios, características e instrumentos de protección de PI en la oferta programática ofrecida por el SENA en sus programas de innovación y emprendimiento.

15. Solicitar a la Dirección de Impuestos y Aduanas (DIAN):

- a. Diseñar e implementar una estrategia para capacitar a los titulares de derechos de PI en relación con el proceso de inscripción en el Directorio de titulares de derechos de PI que administra la DIAN, así como respecto de su contenido, alcance y finalidad.
- b. Diseñar e implementar una estrategia para capacitar a los funcionarios de la administración aduanera en materia de derecho de autor y derechos conexos y/o derecho marcario, y/o respecto del procedimiento establecido en la regulación aduanera para proteger la PI (medidas en frontera), y/o en relación a las diferencias entre las mercancías genuinas y las mercancías piratas o de marca

falsa (con cooperación de los titulares de derechos de PI), para fortalecer las medidas en frontera y la observancia de los derechos de PI.

16. Solicitar a Artesanías de Colombia S.A:

- a. Diseñar e implementar una estrategia de divulgación, promoción y orientación dirigida a productores, aliados y comercializadores del sector artesanal con el fin de brindar información sobre las herramientas de propiedad industrial aplicables a sus productos o servicios, particularmente en materia de marcas colectivas, marcas de certificación y denominaciones de origen.

17. Solicitar al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos:

- b. Realizar una evaluación e implementar un plan de acción para optimizar el recurso humano, los recursos tecnológicos y la gestión y tiempos en los procesos de concesión de registros sanitario respecto de los cuales se manejan datos de prueba.

18. Solicitar al Departamento Administrativo Nacional de Estadística:

- a. Generar una caracterización de las actividades económicas que realizan registros de PI según la muestra de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica.

19. Solicitar a Colombia Compra Eficiente:

- a. Desarrollar y socializar una guía de buenas prácticas dirigida a las entidades públicas, con el objeto de orientar y precisar el alcance de su capacidad institucional en la negociación de derechos de PI, para las modalidades de contratación estatal previstas por la Ley.

20. Solicitar al Departamento Administrativo de la Presidencia de la Republica:

- a. Diseñar e implementar una propuesta para crear un repositorio, plataforma o cualquier mecanismo que centralice la información sobre titulares, repertorios, afiliados y tarifas de las sociedades de gestión colectiva. Dicha plataforma deberá promover la transparencia y conexión entre oferta y demanda en el mercado de derechos de autor y conexos.

21. Solicitar a la Fiscalía General de la Nación (FGN):

- a. Desarrollar una estrategia de comunicación a través de los medios digitales de la FGN, que contenga información y orientación al público en pro de denunciar la piratería y en general delitos contra la PI.

- b. Diseñar e implementar acciones formativas para el fortalecimiento de las competencias laborales de los servidores asignados y/o destacados en delitos contra la PI en la FGN.

22. Solicitar al Consejo Superior de Juzgatura:

- a. Diseñar e implementar en coordinación con la Escuela Judicial *Rodrigo Lara Bonilla* un programa de formación para jueces, magistrados y empleados judiciales que contenga las materias que integran la PI.
- b. Elaborar un documento con recomendaciones al Sistema de Información Estadístico de la Rama Judicial (SIERJU) administrado por el Consejo Superior de la Juzgatura, que permita identificar y procesar información estadística en materia de PI.

23. Solicitar al Ministerio de Agricultura:

- a. Diseñar e implementar una estrategia de divulgación y promoción del registro y uso de marcas colectivas, marcas de certificación y denominaciones de origen dirigida a productores agropecuarios y agroindustriales.

24. Solicitar al Ministerio de Relaciones Exteriores:

- a. Coordinar el análisis de la conveniencia y necesidad de adhesión al Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional y al Acta de Ginebra del Arreglo relativo a las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas.
- b. Coordinar el análisis de la conveniencia y necesidad de ratificación del Tratado de Singapur sobre el derecho de marcas.
- c. Coordinar el análisis de la conveniencia y necesidad de adhesión del Tratado sobre el Derecho de Patentes.

ANEXOS

Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS)

Ver archivo de Excel adjunto

Anexo B. Principales referentes normativos en materia de PI en Colombia

Este anexo presenta los principales antecedentes legales y de política que enmarcan el ordenamiento legal e institucional de la presente política de PI. A continuación, se presenta una tabla de resumen con los principales referentes normativos en propiedad intelectual del país, organizada por aquellos tratados o regulaciones dirigidas en forma general o por tipo de PI y por su orden internacional, regional o nacional.

Tabla 3. Principales referentes normativos en materia de propiedad intelectual para Colombia

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
General	Internacional	ADPIC	OMC	Regula aspectos de los derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio
		Convenio de la OMPI	OMPI	Fomenta y asegura la cooperación en materia de Propiedad Intelectual
		Decisión 291 de 1991	Comunidad Andina	Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros y sobre Marcas, Patentes, Licencias y Regalías
	Regional	Decisión 632 de 2006	Comunidad Andina	Regula la protección de los datos de prueba farmacéuticos y agroquímicos
Nacional		Constitución Política Arts. 27 y 61	Asamblea Nacional Constituyente	Mandato de protección de la Propiedad Intelectual y protección de las patentes, respectivamente
		Ley 1450 de 2011	Congreso de la República	Propiedad intelectual obras en cumplimiento de contratos de

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
				prestación de servicios. Arts 28 y 29 Por medio de la cual se expide el
Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso.)		Congreso de la República		Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Contiene normas aplicables, entre otros asuntos, a las acciones jurisdiccionales en materia de propiedad intelectual. Arts. 19, 20, 24, 28, 589. Competencia de los jueces civiles y las funciones jurisdiccionales de las autoridades administrativas sobre propiedad intelectual
Ley 1834 de 2017		Congreso de la República		Ley Naranja, por medio de la cual se fomenta la economía creativa
Ley 1955 de 2019		Congreso de la República		Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". Arts 167,169 y 181
Ley 599 de 2000 Código Penal		Congreso de la República		Consagra tipos penales relacionados con los derechos de propiedad intelectual, entre ellos el de usurpación de derechos de propiedad industrial y derechos de obtentores de variedades vegetales art. 306), el uso ilegítimo de patentes (art. 307), y la violación de reserva industrial o comercial (art. 308

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
Propiedad Industrial	Internacion al	Decreto 1162 de abril de 2010	Gobierno Nacional	Por el cual se organiza el Sistema Administrativo Nacional de Propiedad Intelectual y se crea la Comisión Intersectorial de Propiedad Intelectual (CIPI).
		Decreto 1165 de 2019	Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Gobierno Nacional)	Dispone la creación de subcomisiones técnicas, una de las cuales es la Subcomisión de Propiedad Industrial.
		Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial	OMPI	Por el cual se dictan disposiciones relativas al régimen de aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013
		Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT)	OMPI	Constitución de la Unión para la protección de la propiedad industrial.
		Convención de Washington	OMPI	Ley aprobatoria: Ley 178 de 1994.
		Protocolo concerniente al Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas	OMPI	Creación de la Unión para la cooperación en la presentación, búsqueda y examen de solicitudes de protección de las invenciones, y para la prestación de servicios técnicos especiales
				Ley aprobatoria: Ley 463 de 1998
			Convención General Interamericana sobre protección marcaria y comercial	
			Sistema de solicitud internacional de marcas.	
			Ley Aprobatoria: Ley 1455 de 2011	

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
Regional		Tratado sobre el Derecho de Marcas (TLT) y Reglamento	OMPI	Armonizar y agilizar los procedimientos nacionales y regionales de registro de marcas. Ley aprobatoria: Ley 1343 de 2009
		Tratado de Budapest	OMPI	Sobre el reconocimiento internacional del depósito de microorganismos a los fines del procedimiento en materia de patentes. Ley aprobatoria: Ley 1515 de 2012
		Convenio sobre la Diversidad Biológica	ONU	Ley aprobatoria: Ley 165 de 1994
		Decisión 486 de 2000	Comunidad Andina	Régimen Común sobre Propiedad Industrial
		Decisión 689 de 2008	Comunidad Andina	Adecuación de la Decisión 486 para permitir el desarrollo y profundización de los Derechos de Propiedad Industrial a través de la normatividad interna de los países
		Ley 1648 de 2013	Congreso de la República	Por medio de la cual se establecen medidas de observancia a los Derechos de Propiedad Industrial
Nacional		Decreto 1074 de 2015	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo. Contiene disposiciones relacionadas con derechos de propiedad industrial
		Decreto 410 de 1971	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Por el cual se expide el Código de Comercio. Contiene algunas disposiciones relacionadas con derechos de propiedad industrial.
		Ley 256 de 1996	Congreso de la República	Por la cual se dictan normas sobre competencia desleal. Contiene disposiciones relacionadas con derechos de propiedad industrial.

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
Derecho de Autor y Conexos	Internacion al	Ley 1437 de 2011	Congreso de la República	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Contiene normas aplicables, entre otros asuntos, a los procedimientos administrativos y la jurisdicción de lo contencioso administrativo, en materia de propiedad industrial.
		Ley 1480 de 2011	Congreso de la República	Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
		Ley 1676 de 2013	Congreso de la República	Por la cual se promueve el acceso al crédito y se dictan normas sobre garantías mobiliarias. Contiene disposiciones relacionadas con derechos de propiedad industrial.
		Decreto 4886 de 2011	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Por medio del cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinan las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones. Contiene, entre otras, disposiciones relacionadas con las competencias ejercidas por la entidad en materia de propiedad industrial.
		Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio	SIC	Cuerpo normativo en el que se reúnen todas las reglamentaciones e instrucciones generales de la SIC que se encuentran vigentes y que se expedían con fundamento en las facultades legales de la entidad
		Convención de Ginebra	Unesco	Convención Universal sobre Derecho de Autor. Incorporado en la legislación colombiana mediante la Ley 48 de 1975
		Convención de Roma	OMPI	Convención internacional sobre la protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
		Convenio de Berna de 1886	OMPI	organismos de radiodifusión. Incorporado en la legislación colombiana mediante la Ley 48 de 1975
		Convenio de Fonogramas	OMPI	Tratado de protección de obras literarias y artísticas y derechos de autor. Incorporado en la legislación colombiana mediante la Ley 33 de 1987
		Tratado de Beijing 2012	OMPI	Convenio sobre la protección de los productores de fonogramas contra la reproducción no autorizada de sus fonogramas. Incorporado en la legislación colombiana mediante Ley 23 de 1992
		Tratado de Marrakech 2013	OMPI	Sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales (Pendiente de ratificación por Colombia). Para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso. (Pendiente de ratificación por Colombia)
		Convenio de Bruselas 1974	OMPI	Convenio sobre la Distribución de Señales Portadoras de Programas Transmitidas por Satélite. Incorporado en la legislación colombiana mediante Ley 1519 de 2012
		Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT)	OMPI	Protección de las obras y los derechos de sus autores en el entorno digital. Incorporado en la legislación colombiana mediante Ley 565 de 2000
		Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT) Tratado de protección sobre	OMPI	Incorporado en la legislación colombiana mediante Ley 545 de 1999
				TODA

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
Regional		Derecho de Autor (TODA)		
		Tratado de protección sobre Derechos Conexos de autor		
		Decisión 351 de 1993	Comunidad Andina	Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos
		Ley 23 de 1982	Congreso de la República	Régimen de Derecho de Autor y Conexos
		Ley 44 de 1993	Congreso de la República	Regula el recaudo y la gestión colectiva. Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944. Por la cual se toman medidas para formalizar el sector del espectáculo público de las artes escénicas, se otorgan competencias de inspección, vigilancia y control sobre las sociedades de gestión colectiva y se dictan otras disposiciones.
		Ley 1493 de 2011	Congreso de la República	Por la cual se modifica el artículo 98 de la Ley 23 de 1982 "Sobre derechos de autor". Se establece una remuneración por comunicación pública a los autores de obras cinematográficas o "Ley Pepe Sánchez".
Nacional		Ley 1835 de 2017	Congreso de la República	Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos.
		Ley 1915 de 2018	Congreso de la República	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior. Compila normas sobre: Registro Nacional del Derecho de Autor, Depósito Legal, software y Sociedades de Gestión Colectiva.
		Decreto 1066 de 2015	Ministerio del Interior	Por la cual se adiciona la Ley 23 de 1982, sobre Derechos de Autor, se establece una remuneración por comunicación
		Ley 1403 de 2010	Congreso de la República	

Tipo	Orden	Normativa	Organización	Objeto
		Ley 1680 de 2013	Congreso de la República	pública a los artistas intérpretes o ejecutantes de obras y grabaciones audiovisuales o "Ley Fanny Mikey" Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones
		Ley 1801 de 2016	Congreso de la República	Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana
		Ley 1826 de 2017	Congreso de la República	Por medio de la cual se establece un procedimiento penal especial abreviado y se regula la figura del acusador privado
Derechos de obtentor de variedades vegetales	Internacional	Convenio UPOV	UPOV	Régimen de Obtentores Vegetales
	Regional	Decisión 345	Comunidad Andina	Conforma el Régimen Común de Protección a los Derechos de Obtentores de Variedades Vegetales
	Nacional	Decisión 391 de 1996	Comunidad Andina	Régimen Común sobre Acceso a los Recurso Genéticos
		Decreto 1071/15	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Decreto Único que compila la reglamentación sobre protección de derechos de obtentor

Fuente: DNP (2021).

Anexo C. Generalidades conceptuales de la PI

Esta sección brinda generalidades conceptuales de la PI que sirven de guía al documento⁵⁷. A continuación, se presentan conceptos sobre la PI, de las categorías tradicionalmente acogidas y otros conceptos relacionados.

⁵⁷ Esta sección resulta una guía general que no constituye fuente formal de consulta ni modifica los conceptos y definiciones establecidas en el régimen de PI.

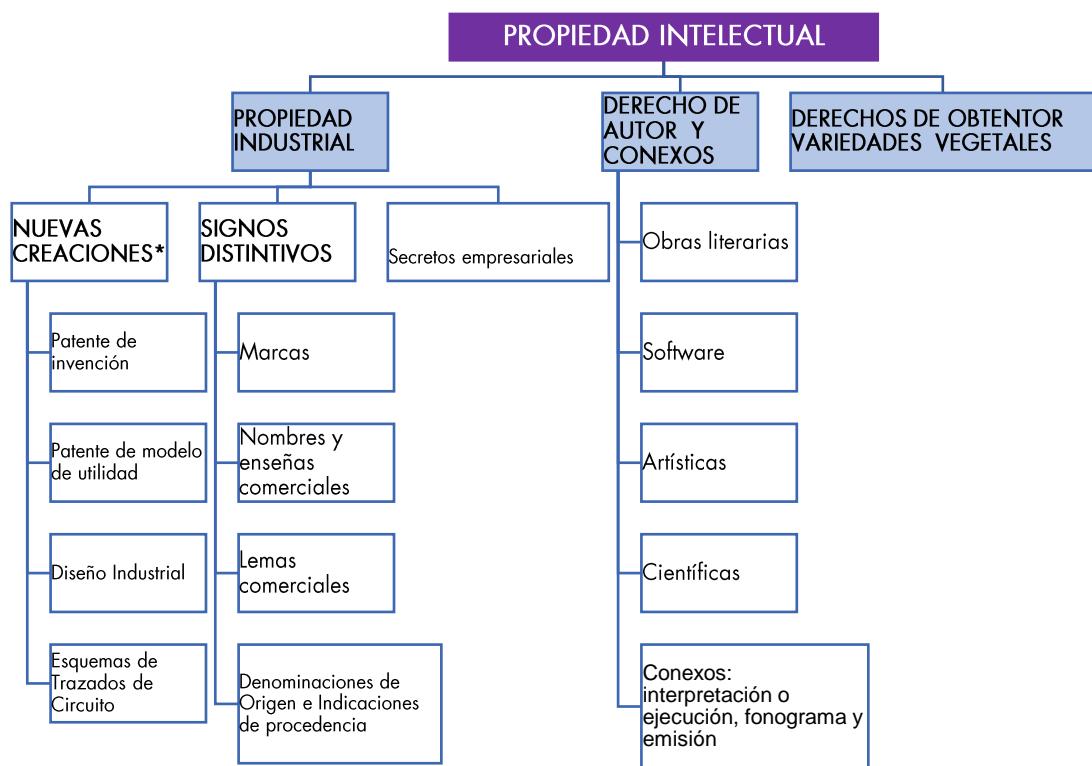
La PI, en sentido amplio y comprendida desde un enfoque sistémico, consiste en los derechos que resultan de las creaciones del intelecto humano en el campo industrial, científico, tecnológico, literario y artístico. Adicionalmente, una característica esencial de la PI es su capacidad de diferenciar a los activos intangibles que protege (OMPI, 2017). Los países tienen leyes para proteger la PI por dos razones principales. La primera es dar rango legal a los derechos de exclusiva de los creadores sobre sus obras, así como el acceso a esas creaciones por parte del público. La segunda es promover, como acto deliberado de política pública, la creatividad y la difusión y aplicación de sus resultados y fomentar un comercio justo que contribuya al desarrollo económico y social. En términos generales, el régimen de PI tiene como objetivo proteger a los creadores y otros productores de bienes y servicios intelectuales otorgándoles control por tiempo limitado sobre el uso de sus creaciones (OMPI, 2008)⁵⁸.

Categorías de la PI

La PI se divide en tres categorías: la Propiedad Industrial, el Derecho de Autor y Derechos Conexos y el Régimen de protección a los obtentores de Variedades Vegetales (OMPI, 2008). No obstante, categorías como los nombres de dominio, el régimen de acceso a recursos genéticos y los conocimientos tradicionales, han adquirido especial relevancia en los últimos años y aunque no constituyan categorías hacen parte de la estructura general de la PI. La Figura 1 muestra las diferentes categorías que conforman la PI.

⁵⁸ Para el caso de las categorías contenidas en la propiedad industrial y las variedades vegetales se excluye la diferenciación sobre derechos morales y patrimoniales.

Figura 1. Categorías de la propiedad intelectual



Fuente: Elaboración propia basada en OMPI, SIC y DNDA (2021).

Nota: * La categoría Nuevas Creaciones obedece al uso en Decreto 4886 de 2011 de reestructuración de la SIC.

Propiedad Industrial

La **patente de invención** consiste en una concesión del Estado a un particular para explotar una invención de manera exclusiva, así el titular de la patente tiene el derecho de impedir que terceros exploten comercialmente su invención durante un plazo limitado como reconocimiento a las inversiones y esfuerzos realizados (OMPI, 2016). En Colombia este modelo se usa para proteger productos o procedimientos que se consideren novedosos (que no existan en el estado de la técnica), que cuenten con altura inventiva (que el desarrollo no resulte obvio para expertos), y que posean una aplicación industrial (SIC, 2020). La protección otorgada en Colombia es por veinte años a partir de la fecha de solicitud.

La **patente de modelo de utilidad**. Consiste en una concesión del Estado a un particular para explotar un modelo de utilidad de manera exclusiva, donde se considera modelo de

utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía⁵⁹ (art. 81 D486-CAN, 2000). El plazo de duración del modelo de utilidad será de diez años contados desde la fecha de presentación de la solicitud (SIC, 2020).

Los registros de **diseños industriales** se refieren a una concesión del Estado a un particular para explotar un diseño industrial de manera exclusiva, entendiendo por diseño industrial la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, línea, contorno, configuración, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto. La protección exige que el diseño sea novedoso, es decir que no se haya hecho accesible al público, en cualquier lugar o momento (Comunidad Andina de Naciones, 2000). En Colombia el plazo de protección de los diseños industriales registrados es diez años, no renovables contados a partir de la solicitud.

Los registros de **esquemas de trazados de circuitos integrados** hacen referencia a una concesión del Estado a un particular para explotar un esquema que especifica el orden y disposición que tendrá un circuito integrado y sus componentes para lograr una función determinada utilizando la menor la cantidad de material y el menor espacio posible (SIC, 2020). Estos esquemas suelen ser el resultado de grandes inversiones, tanto de conocimiento como de recursos financieros, pero el costo de plagio es bajo (OMPI, 2016).

La **marca** hace referencia a cualquier signo que se apto para distinguir productos y servicios. Podrán registrarse como marca los signos susceptibles de representación gráfica. El registro de una marca tiene una duración de diez (10) años a partir de su concesión y puede renovarse por periodos sucesivos de diez años. El derecho al uso exclusivo de una marca se adquiere por el registro de la misma.

Las **marcas colectivas** son aquellas que sirve para distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos o servicios pertenecientes a empresas diferentes y que son utilizadas bajo el control de un titular. Pueden ser solicitadas por las asociaciones de productores, fabricantes, prestadores de servicios, organizaciones o grupos de personas, legalmente establecidos, para distinguir en el mercado los productos o servicios de sus

⁵⁹ No se considerarán modelos de utilidad: las obras plásticas, las de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético. No podrán ser objeto de una patente de modelo de utilidad, los procedimientos y las materias excluidas de la protección por la patente de invención. (art. 81 D486-CAN, 2000).

integrantes. El registro de la marca colectiva otorga el derecho al uso exclusivo en el territorio nacional por el término de 10 años renovables de forma indefinida.

Las **marcas de certificación** son aquellas destinadas a productos o servicios que cuentan con una calidad u otra característica que ha sido certificada por el titular de la marca. La solicitud de registro de una marca de certificación deberá acompañarse del reglamento de uso de la marca que indique los productos o servicios que podrán ser objeto de certificación por su titular; defina las características garantizadas por la presencia de la marca; y describa la manera en que se ejercerá el control de tales características antes y después de autorizarse el uso de la marca. El titular de una marca de certificación podrá autorizar su uso a cualquier persona cuyo producto o servicio cumpla las condiciones establecidas en el reglamento de uso de la marca, pero esta no podrá ser usada en relación con productos o servicios producidos o prestados por el propio titular. El registro de la marca de certificación otorga el derecho al uso exclusivo en el territorio nacional por el término de 10 años renovables de forma indefinida.

Los **nombres comerciales** consisten en cualquier signo que identifique a una actividad económica, a una empresa, o a un establecimiento mercantil. Una empresa o establecimiento podrá tener más de un nombre comercial. El nombre comercial de una empresa o establecimiento puede coincidir con su denominación social, razón social u otra designación inscrita en un registro de personas o sociedades mercantiles. El derecho sobre este signo distintivo se adquiere por su primer uso en el comercio y termina cuando finaliza el uso del nombre. En todo caso, el titular de un nombre comercial puede depositarlo ante la oficina nacional competente y el depósito tiene un carácter declarativo indicando una presunción sobre la fecha del uso del nombre comercial, pero no constituirá derechos sobre él.

La **enseña comercial** se refiere al signo que utiliza una empresa para identificar su establecimiento. La protección y depósito de las enseñas comerciales se rigen por las disposiciones relativas al nombre comercial.

Los **lemas comerciales** son las frases o leyendas que complementan una marca para fortalecer su nivel de recordación. Su utilidad radica en que hacen parte de la publicidad de marca y permite sugerir las características o valores de la marca de manera breve y recordable (SIC, 2020). Para la protección de un lema comercial es necesario contar con el registro de la marca, de forma que la vigencia del lema dependerá de la vigencia de la marca con la cual se usa el lema.

Las denominaciones de origen⁶⁰ son signos distintivos de productos cuya calidad, reputación u otras características se deben al medio geográfico de los que son originarios, incluidos los factores naturales y humanos. La Denominación de Origen está conformada por el nombre de un país, región o lugar determinado, o por una indicación que se refiera a una zona geográfica determinada. Las denominaciones de origen son un derecho colectivo de titularidad del Estado Colombiano y nacen del reconocimiento del Estado al posicionamiento de un producto que ha acreditado con una calidad, reputación y características sostenidas en el tiempo fruto de su sitio de procedencia y los factores naturales y humanos de esa región (SIC, 2021). La protección se limita al país que la otorga y el plazo de protección está sujeto al mantenimiento de las condiciones que otorgan la calidad diferenciadora.

Los secretos empresariales son una forma común de protección de intangibles por parte de las empresas (OMPI, 2013). Son poco estudiados en comparación con las demás ramas de la PI, dada su naturaleza de secreto, la inexistencia de un registro, la ausencia de desarrollo legislativo para su aplicación (SIC, 2020). Se refieren, en esencia, a aquella información o características que los empresarios quieren mantener secreta frente a la competencia. Bajo el Acuerdo de los ADPIC y el Régimen de la Comunidad Andina, los requisitos que debe tener una información para ser protegida son: ser secreta, tener valor comercial y que el poseedor demuestre haber adoptado medidas razonables de protección⁶¹.

Derecho de Autor y Conexos

El Derecho de Autor protege obras literarias, artísticas y científicas cuando son originales, siendo indiferente su género, forma de expresión, destinación o modo de creación. Su objetivo es permitir al autor controlar el aprovechamiento de la obra a través de un conjunto de derechos morales y patrimoniales reconocidos (Proyecto Colombo-Suizo de Propiedad Intelectual [COLIPR II], 2020).

Los derechos morales incluyen la paternidad, el derecho a oponerse a cualquier deformación, el derecho a retractarse, el derecho a modificar su propia obra, y el derecho a decidir la divulgación o no de la obra, teniendo como notas características ser irrenunciables, inalienables, imprescriptibles e inembargables. De acuerdo con los tratados

⁶⁰ "En Colombia existe una regulación específica de las materias no tratadas en la Decisión 486 de 2000, contemplada en el Capítulo Séptimo del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, en donde se establecen, entre otros asuntos, los requisitos para solicitar la protección de las denominaciones de origen y la delegación de la facultad para otorgar las autorizaciones por parte de las entidades que demuestren el cumplimiento de condiciones las establecidas para el efecto, y su vez se adoptó el sello de denominación de origen protegida y su manual de uso.

⁶¹ Tales medidas razonables pueden incluir contratos y cláusulas de confidencialidad, marcar claramente los documentos confidenciales, controles de acceso a oficinas, laboratorios, sistemas informáticos, bases de datos, entre otros.

internacionales y la normatividad colombiana, el derecho de autor tiene la característica de ser un derecho humano desde la Declaración Universal de derechos humanos y adicionalmente, los derechos morales de autor han sido declarados derechos fundamentales por la jurisprudencia de la Corte Constitucional.

Los **derechos patrimoniales**, a diferencia de los morales, son temporales y su vigencia abarca la vida del autor más 80 años. En el caso de personas jurídicas, en el régimen colombiano se cuenta con una protección de 70 años a partir de la primera publicación autorizada de la obra. Los derechos patrimoniales, a diferencia de los morales, pueden ser cedidos, transferidos y circular en el mercado, permitiendo al autor o al titular de éstos oponerse a actos de reproducción, comunicación, distribución y transformación de la obra⁶². Los derechos patrimoniales abarcan la reproducción, la comunicación pública (incluida la puesta a disposición), la distribución (incluido el alquiler comercial y el préstamo público), la importación y la transformación.

Los **derechos conexos**, también conocidos como derechos afines, tienen como finalidad la protección de los intereses legales tanto de personas naturales como jurídicas que facilitan la puesta a disposición del público de obras u objetos que, aunque no se consideren obras, tienen creatividades susceptibles de ser protegidas por el Derecho de Autor (OMPI, 2016).

El derecho de autor y los derechos conexos son la principal herramienta a disposición de las industrias culturales y creativas, los sectores audiovisuales, editoriales, de artes escénicas, visuales y musicales que se benefician de su protección, así como otros sectores innovadores relevantes como el desarrollo de software, los videojuegos o las bases de datos originales, los cuales han sido reconocidos como derechos humanos por la Corte Constitucional de Colombia.⁶³

Derechos de Obtentor de Variedades Vegetales

Las **Variedades Vegetales** consisten en nuevas plantas tomadas de una subdivisión o especie que tiene como fin mejorar la calidad o cantidad u otras ventajas inherentes a la misma y que se pueden perpetuar por reproducción, multiplicación o propagación. La

⁶² Esto sólo aplicaría para los derechos patrimoniales de carácter exclusivo (autorizar o prohibir un uso), y no para los de remuneración equitativa (obtener un lucro por el uso de la obra o prestación). La Corte Constitucional, en Sentencia C-069 de 2019, confirmó que estos derechos son de carácter irrenunciable.

⁶³ "[L]os derechos morales de autor se consideran derechos de rango fundamental, en cuanto la facultad creadora del hombre, la posibilidad de expresar las ideas o sentimientos de forma particular, su capacidad de invención, su ingenio y en general todas las formas de manifestación del espíritu, son prerrogativas inherentes a la condicional racional propia de la naturaleza humana, y a la dimensión libre que de ella se deriva". (Sentencia C-155, 1998).

obtención de variedades vegetales consiste en desarrollar tipos de plantas mejor adaptadas a las necesidades del hombre (Rangel Ortiz, 2000).

El obtentor es la persona natural, persona jurídica o patrimonio autónomo que crea, o desarrolla y termina o descubre y pone a punto una variedad vegetal mediante la aplicación de conocimientos científicos al mejoramiento heredable de las plantas, al igual que emplea o encarga el trabajo a quien crea, o desarrolla y termina o descubre y pone a punto una variedad vegetal (Robledo del Castillo, 2006).

Otros conceptos relacionados con el ecosistema de PI

Los recursos genéticos⁶⁴, son “todo material genético de valor real o potencial” (Organización de las Naciones Unidas, 1992, pág. 4) cuyo origen sea origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales y no funcionales de la herencia. Si bien los recursos genéticos no son por sí mismos una categoría de protección de la PI por no tratarse de creaciones de la mente humana, a partir de su uso o de su conocimiento tradicional asociado, pueden resultar invenciones o nuevas variedades vegetales (OMPI, 2008). El desarrollo reglamentario en materia de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados que se relaciona con la PI es la Resolución 1352 de 2017⁶⁵, y se añade dentro de las actividades que configuran acceso a recursos genéticos y sus productos derivados en Colombia:

Cuando se pretenda una solicitud de patente para productos o procedimientos obtenidos o desarrollados a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados, el solicitante deberá presentar copia del contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, en atención a las disposiciones contempladas en la Decisión Andina 486 de 2000 (Resolución 1352, 2017).

Los conocimientos tradicionales comprenden conocimientos, experiencias, prácticas e innovación que son transmitidos de generación en generación dentro de las comunidades indígenas, afrocolombianas o locales de un territorio determinado⁶⁶. Además, hacen parte de sus tradiciones e identifican tanto su cultura como su espiritualidad (OMPI, 2008).

Las Expresiones Culturales Tradicionales (ECT), denominadas también expresiones del folclore son las formas en que se manifiesta la cultura tradicional; forman parte de la

⁶⁴ De conformidad con la Decisión 391 de 1996, los recursos genéticos son todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial.

⁶⁵ Por la cual se modifica la Resolución 1348 de 2014.

⁶⁶ Los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas, negros, afrocolombianos, raizales y palenqueros y rrom deben enmarcarse en la Decisión 391 de 1996 de la Comunidad Andina y el Artículo 8J del convenio de la diversidad biológica. Debe tener un enfoque de derecho fundamental y colectivo.

identidad y el patrimonio de una comunidad tradicional o indígena; y se transmiten de generación en generación. Las ECT engloban la música, la danza, el arte, los diseños, los signos y los símbolos, las interpretaciones, las ceremonias, las formas arquitectónicas, los objetos de artesanía y las narraciones o muchas otras expresiones artísticas o culturales (Organización Mundial de Propiedad Intelectual, s.f.). Su protección por Derecho de Autor fomenta la creatividad y la diversidad cultural y preserva el patrimonio cultural.

Dentro del **Patrimonio Cultural Inmaterial** se encuentran un complejo conjunto de activos sociales, de carácter cultural, que le dan a un grupo humano sentido, identidad y pertenencia. Comprende no sólo los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas de un grupo humano, que encuentran sus raíces en el pasado y que se perpetúan en la memoria colectiva, sino también los apropiados socialmente en la vida contemporánea por las comunidades y colectividades sociales. Su relación con la PI se encuentra en que los portadores y gestores han empleado instrumentos como denominaciones de origen y marcas, como parte de las estrategias de sostenibilidad y salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial.

Los **nombres de dominio** son identificadores únicos que poseen un conjunto de propiedades que permiten que las computadoras realicen conversiones (Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet, s.f.). Por sistema de nombres de dominio se entiende, concretamente, un sistema mundial de direcciones, a saber, la forma en que los nombres de dominio se ubican y se traducen en direcciones de Protocolo de Internet y viceversa. (OMPI, 2021). Fueron concebidos como un elemento de carácter técnico cuya función es ser localizador de recursos en la Web. En particular, la compilación y disponibilidad de datos de contacto fiables y exactos sobre los titulares de nombres de dominio constituye un instrumento esencial para facilitar la protección de los derechos de PI en un medio anónimo e ilimitado (Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 1999).

BIBLIOGRAFÍA

- Alianza. (09 de 2020). *Pay Tv Signal Piracy in Latin America and Caribbean 2018*. Obtenido de <http://www.alianza.tv/1.0/alianza-report-pay-tv-signal-piracy-in-latin-america-and-caribbean/>
- Antara, D., & Siddharth, S. (2010). Intellectual property rights and innovation in developing countries : evidence from India.
- Arocena, R., Göransson, B., & Sutz, J. (2018). *Developmental Universities in Inclusive Innovation Systems. Alternatives for Knowledge Democratization in the Global South*.
- Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología. (29 de 09 de 2021). Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología. Obtenido de <https://acosemillas.org/uso-de-semillas-piratas-en-cultivos-subio-25-y-las-ventas-llegan-a-1-billion-al-ano/>
- Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia [ACAC]. (2015). *Análisis del documento CONPES 3533- Política Nacional de Propiedad Intelectual*. Bogotá.
- Asociación Interamericana de Propiedad Intelectual, International Trademark Association & Asociación Colombiana de la Propiedad Intelectual. (2020). *Comentarios para la construcción del CONPES de propiedad intelectual Colombia*.
- Astudillo, J. (2019). *Especialidades Tradicionales Garantizadas: herramienta de protección y sostenibilidad de las tradiciones*. Obtenido de Astrid Uzcátegui: <https://astriduzcategui-pi.com/especialidades-tradicionales-garantizadas-herramienta-de-proteccion-y-sostenibilidad-de-las-tradiciones-i/>
- Banco Mundial . (s.f.). *Research and development expenditure (% of GDP)*. Obtenido de The World Bank Data: <https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>
- Banco Mundial. (2016). *Investigadores dedicados a investigación y desarrollo (por cada millón de personas)*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.SCIE.RD.P6?view=chart>
- Barro, S. (2015). *La transferencia de I+D, la innovación y el emprendimiento en las universidades. Educación superior en Iberoamérica. Informe 2015*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- Botas, S. (2010). *Asistencia técnica a las autoridades locales y nacionales que están trabajando el tema de denominaciones de origen*. Informe Técnico No. 13.
- BSA. (2018). Software Management: Security Imperative, Business Oportunity.

- Cámara Colombiana del Libro. (2019). *Piratería, un flagelo que deja pérdidas anuales de \$198 mil millones al sector editorial en Colombia.*
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2011). *Estrategia Regional de Propiedad Intelectual para Bogotá y Cundinamarca.*
- Cámara de Comercio de Bucaramanga. (s.f.). *Red Regional de Emprendimiento.* Obtenido de Camara Directa: <https://www.camaradirecta.com/noticias//red-regional-de-emprendimiento/>
- Celis, J. (2019). *Problemática de la propiedad intelectual en la educación escolar colombiana.* Universidad Libre.
- Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe. (2018). *¿Qué son las medidas tecnológicas de protección?* Obtenido de <https://cerlalc.org/faq/que-son-las-medidas-tecnologicas-de-proteccion/>
- Chen, Y., & Puttitanun, T. (2005). Intellectual property rights and innovation in developing countries. *Journal of Development Economics*, 474-493.
- Cirera, X., & Maloney, W. F. (2017). Innovation Paradox .
- Coalición por el Derecho de Autor y Los Derechos Conexos. (18 de Agosto de 2020). CONSIDERACIONES MESAS DE DIÁLOGO SOBRE DERECHOS DE AUTOR Y CONEXOS FASE I.
- Comunidad Andina de Naciones. (2000). *Decisión 486 de 2000- Régimen Común sobre Propiedad Industrial.*
- Consejo Privado de Competitividad . (2021). *Informe nacional de competitividad 2020-2021.*
- Consejo Privado de Competitividad. (2020). *Para diversificar la economía se necesita innovación.* Obtenido de https://compite.com.co/blog_cpc/para-diversificar-la-economia-se-necesita-innovacion/
- Cornell University; INSEAD; Organización Mundial de la Propiedad Intelectual . (2019). The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives - The Future of Medical Innovation.
- Cornell University; INSEAD; Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2020). The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? Obtenido de <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet. (s.f.). ICANN.org. Obtenido de ICANN.org: <https://www.icann.org/resources/pages/glossary-2014-02-04-es#:~:text=Identificador%20%C3%BAnico%20que%20posee%20un,%2C%20%22208.77.188.103%22>.

Corte Constitucional. (1998). Sentencia C-155.

Crass, & Peters. (2014). Intangible Assets and Firm-Level Productivity. ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper No. 14/120.

Damodaran, A. (2006). Valuation Approaches and Metrics: A Survey of the Theory and Evidence. Obtenido de <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdffiles/papers/valuesurvey.pdf>

Deloitte. (s.f.). *Valoración de Activos Intangibles Parte II - Business Valuation*. Obtenido de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/cl/es/pages/finance/articles/valoracion-de-activos-intangibles-II.html>

Demmou, & Franco. (2021). Mind the financing gap: Enhancing the contribution of intangible assets to productivity. OCDE ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS No. 1681.

Demmou, L., Stefanescu, I., & Arquie, A. (2019). Productivity Growth and Finance: the Role of Intangible Assets - a Sector Level Analysis. *OECD Economics Department Working Papers No.*

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2018). *Informe de Gestión 2017*. Bogotá D.C.: COLCIENCIAS.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2018). Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Año 2018. Bogotá D.C.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Sector Industria Manufacturera (EDIT IX)*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). Economía Naranja: Cuarto Reporte.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica. Sectores de Servicios y comercio (EDITS) 2018-2019.*

Departamento de Estado de los Estados Unidos de América. (19 de 07 de 2021). 2021 *Investment Climate Statements: Colombia*. Recuperado el 10 de 08 de 2021, de <https://www.state.gov/reports/2021-investment-climate-statements/colombia>

Departamento Nacional de Planeación. (14 de Julio de 2008). CONPES 3533 Bases de un plan de acción para la adecuación del Sistema de Propiedad Intelectual a la competitividad y productividad nacional 3533 (2008-2010). *CONPES Propiedad Intelectual*. Bogotá D.C., Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Documento CONPES 3659 - Industrias culturales*. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación. (2016). *CONPES 3866 - Política Nacional de Desarrollo Productivo 2016-2025*. Bogotá D.C.

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Retos, estrategias y metas. Todo lo que no le han contado del Plan*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-Resumen-2018-2022.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Comunicación institucional sobre el borrador de la política de PI al DNP*.

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Innovación y Productividad: El rol de las capacidades gerenciales*.

Departamento Nacional de Planeación. (2020). *Proyecciones inversión ACTI*. Subdirección de CTI.

Departamento Nacional de Planeación. (Octubre de 2020). Resultados metodología ArCo. Colombia.

Departamento Nacional de Planeación. (2021). *Reporte sobre las capacidades gerenciales en Colombia*. No publicado.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2021). Mesas de trabajo y negociación para la construcción del CONPES de PI con el DNP. Documento interno no publicado.

Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial - Departamento Nacional de Planeación. (Mayo de 2021). Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación : Balance 2019-2020. Elaboración propia con base en datos de la Secretaría Técnica del OCAD- documento no publicado.

Dirección de Innovación y Desarrollo Empresarial - Departamento Nacional de Planeación. (2021). *Situación financiera y resultados integrales 2016-2018*. Bogotá: Cálculos propios - documento no publicado.

Dirección Nacional de Derecho de Autor. (2021). *Documento interno no publicado*.

Dirección Nacional de Derecho de Autor. (11 de octubre de 2021). *En qué consiste la gestión colectiva del Derecho de Autor*. Obtenido de <http://derechodeautor.gov.co:8080/sociedades-de-gestion-colectiva>

Dirección Nacional de Derechos de Autor. (2020). *Indicadores y estadísticas*. Obtenido de Consulta por año: http://200.91.225.128:8081/Reportes/#/consulta_por_anio

Fedesarrollo. (2019). *Mercado de Derechos de Autor en Colombia*.

Fondo Monetario Internacional. (s.f.). *Charges for the use of intellectual property, receipts (BoP, current US\$)*. Obtenido de The World Bank Data: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.ROYL.CD>

Foro Económico Mundial. (2020). *The World Economic Forum 2019*.

Global Innovation Policy Center. (2020). *U.S. Chamber International IP Index 2020*. Obtenido de https://www.uschamber.com/sites/default/files/023881_gipc_ip_index_2020_fullreport_final.pdf

Gobierno de la República de Colombia; Gobierno de los Estados Unidos de América. (2007). *Carta de Entendimiento respecto a Biodiversidad y Conocimientos Tradicionales*. Obtenido de Texto Final del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos: <http://www.tlc.gov.co/TLC/media/media-TLC/Documentos/Entendimiento-sobre-Biodiversidad-y-conocimientos-tradicionales.pdf>

Goyes, O. A. (s.f.). Valuación de intangibles y elementos de la definición según la NIC-38.

Hall. (2011). Innovation and Productivity. *NBER Working Paper No. 17178*.

Howells, J. (2006). Intermediation and the role of intermediaries in innovation. *Res. Policy*, 35, 715-728. doi:doi:10.1016/j.respol.2006.03.005

- Instituto Colombiano Agropecuario. (31 de 01 de 2019). *Jornadas de socialización CIIIP*. Obtenido de CIIIP: <https://www.ica.gov.co/noticias/el-centro-integrado-ica-invima-y-polfa-dian-ciii>
- Instituto Colombiano Agropecuario. (2021). Obtenido de <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-6-mil-toneladas-de-arroz-desconocidas-elladas>
- International Seed Federation. (06 de 2018). *Illegal seed practices – a threat to farmer livelihoods, food security and sustainable agriculture*. Obtenido de <https://www.worldseed.org/resources/papers/intellectual-property/>
- Jiménez, A. I. (2002). La percepción de las Denominaciones de Origen Mancha y Valdepeñas de España. *Revista agroalimentaria*, 8(14), 51-68.
- Kalanje, C. M. (2009). Role of Intellectual Property in Innovation and New Product Development. *Intellectual Property*, 1-10.
- Lai, H., Maskus, K. E., & Yang, L. (2020). Intellectual property enforcement, exports and productivity of heterogeneous firms in developing countries: Evidence from China. *European Economic Review*.
- Manco, O., Pérez-Ortega, G., & Lotero, J. (2018). Valoración de activos intangibles, aplicación en desarrollos de propiedad intelectual para la transferencia tecnológica. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 13(2), 114-129.
- Marcenaro, G. (2011). "Apoyo al diseño de instrumentos para las autorizaciones de uso de la denominación de origen "Choluta del Huila".
- Marín, J. J. (21 de Abril de 2021). Mesa Técnica Gestión Individual de Derechos de Autor y Conexos. Documento interno no publicado.
- Martín, A., Muñoz, A. C., & Giménez, T. (2012). El concepto de "valor de marca" aplicado a los signos de calidad con indicación geográfica. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 232, 131-164.
- Máté, D. (2014). Can Intellectual Property Rights Impact Directly on Productivity: A Case Study in Manufacturing Industries.
- Mejía, E., Montes, C. A., & Montilla, O. d. (2006). COMPARACIÓN DEL TRATAMIENTO CONTABLE DE ACTIVOS INTANGIBLES SEGÚN DIFERENTES ORGANISMOS REGULADORES. Los casos de: Colombia, Canadá, Chile, México, Estados Unidos, España y el Reino Unido. *Estudios Gerenciales*, 22(99), 89-104.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (11 de Julio de 2017). Resolución 1352. "Por la cual se modifica la Resolución 1348 de 2014".

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Mesas de trabajo y negociación para la construcción del CONPES de PI con el DNP*. Documento interno no publicado.
- Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación. (21 de 08 de 2020). *Reconocimiento de Oficinas Transferencia de Resultados de Investigación -OTRI*. Obtenido de <https://minciencias.gov.co/reconocimiento-actores/reconocimiento-oficinas-transferencia-resultados-investigacion-otri>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). *Anexo 1. Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación y para el reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2021). *Mesas de trabajo y negociación para la construcción del CONPES de PI con el DNP*. Documento interno no publicado.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2007). *Texto Final del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos*.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2018). Dinámica de estado actual CRC (Junio 2018). Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Estrategia de fortalecimiento de entidades del ecosistema de innovación empresarial*. Borrador.
- Ministerio de Defensa. (2021). *Política Nacional de ciencia tecnología e innovación del sector defensa*.
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Formacion en Propiedad Intelectual*. Bogotá.
- Ministerio de Justicia y del Derecho. (2019 de Noviembre de 2002). Decreto 2687. "Por el cual se modifica el artículo 7º del Decreto 533 de 1994".
- Ministerio de Relaciones Exteriores. (2007). *Comentarios del Gobierno de Colombia frente a las cuestiones de conocimientos tradicionales y expresiones culturales tradicionales / expresiones del folclor*.
- Muñoz, T., Giraldo, J., & López, M. (2018). Mecanismos de protección de los conocimientos tradicionales: el caso de Colombia. *Derecho del Estado*(43), 235-264.
- Musungu, S. F., & Duffield, G. (2003). *Acuerdos Multilaterales y un mundo ADPIC plus: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)*.
- North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. doi:<https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>

- Obrador, M. J. (2016). La importancia de las denominaciones de origen e indicaciones geográficas para la identidad país. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, 3(8), 267-283.
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (2020). *Medición e inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación en Colombia. 2017-2019*.
- Ocean Tomo. (2020). *Estudio de valoración de mercado de activos intangibles*.
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Convenio Sobre la Diversidad Biológica*. Rio de Janeiro.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (s.f.). *La Incidencia de la Innovación. La OMPI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de WIPO: <https://www.wipo.int/sdgs/es/story.html>
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual & Ministerio de Industria y Comercio de la República del Paraguay. (2006). *Taller Nacional De La Ompi Sobre Los Signos Distintivos Y Los Diseños Industriales Como Herramientas De Competitividad Empresarial. Los Signos Distintivos: Su Importancia Estratégica Para El Éxito Comercial Y El Análisis De Casos*. Asunción.
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (1967). *Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Estocolmo.
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (1999). *LA GESTIÓN DE LOS NOMBRES Y DIRECCIONES DE INTERNET: CUESTIONES DE PROPIEDAD INTELECTUAL*. Ginebra.
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2008). *WIPO Intellectual Property Handbook*. OMPI (año de publicación del libro original; 2004).
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2011). *¿Qué es la propiedad intelectual?* Ginebra: OMPI.
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2013). Obtenido de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2013/03/article_0001.html
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2016). *Principios básicos de la propiedad industrial*. Ginebra: OMPI.
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2016). *Principios básicos del derecho de autor y los derechos conexos*. Obtenido de https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_909_2016.pdf

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2017). *Informe mundial sobre la propiedad intelectual en 2017: Capital intangible en las cadenas globales de valor*. Ginebra: Organización Mundial de Propiedad Intelectual.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2017). *Introduction to intellectual property: theory and practice*.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2017). Seminario Subregional sobre Políticas de Propiedad Intelectual. *Informe sobre las Políticas de Propiedad para Universidades y Centros de Investigación*. Bogotá, D.C.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (12 de 2018). *Colombia: Perfiles estadísticos de países*. Recuperado el 8 de Julio de 2019, de Organización Mundial de Propiedad Intelectual: https://www.wipo.int/ipstats/es/statistics/country_profile/profile.jsp?code=CO

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2019). Aspectos clave en el diseño de una política de PI. Caja de herramientas y guía de la OMPI. *Presentación Lien Verbauwhede Koglin de la OMPI en el Encuentro nacional Políticas de PI y SpinOff*. Medellín.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2019). *World Intellectual Property Indicators*.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2020). *PCT Yearly Review 2020: The International Patent System*. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Ginebra.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2020). *World Intellectual Property Indicators 2020*. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, Ginebra.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (12 de 03 de 2021). *¿Qué es un nombre de dominio?* Obtenido de <https://www.wipo.int/amc/es/center/faq/domains.html#1>

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2021). *Centro de datos estadísticos de la OMPI sobre propiedad intelectual*. Obtenido de WIPO IP PORTAL: <https://www3.wipo.int/ipstats/keyindex.htm?lang=es&tab=null>

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2021). *Comentarios recibidos al borrador del documento CONPES PI de Colombia*. Documento Interno no publicado.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2021). *Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Obtenido de https://wipolex.wipo.int/es/treaties>ShowResults?search_what=C&treaty_id=1.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual et al. (2017). *Reporte sobre la información en materia de Propiedad Intelectual en Colombia*.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (s.f.). *Las expresiones culturales tradicionales y la propiedad intelectual*. Obtenido de <https://www.wipo.int/tk/es/folklore/>

Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (s.f.). *Preguntas frecuentes sobre los nombres de dominio de Internet*. Obtenido de Sitio Web de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual: <https://www.wipo.int/amc/es/center/faq/domains.html#1>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2013). *SME and Entrepreneurship Financing: The Role of Credit Guarantee Schemes and Mutual Guarantee Societies in supporting finance for small and medium-sized enterprises*. OECD. OECD Papers on SMEs and Entrepreneurship. doi:<https://dx.doi.org/10.1787/35b8fece-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2016). *Start-up Latin America 2016 Building an innovative future*. Paris: OECD Publishing.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2020). *Gross domestic spending on R&D*. Obtenido de <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2021). *OECD Data-Triadic Patent Families*.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (s.f.). *OECD Science, Technology and R&D Statistics*. Obtenido de OECDiLibrary: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data/oecd-science-technology-and-r-d-statistics/main-science-and-technology-indicators_data-00182-en?parentId=http%3A%2F%2Finstance.metastore.ingenta.com%2Fcontent%2Fcollection%2Fstrd-data-en

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. (2018). *SME Policy Index: ASEAN 2018: Boosting Competitiveness and Inclusive Growth*. Jakarta: OECD Publishing, Paris/ERIA. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264305328-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. En *The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2014). *National Intellectual Property Systems, Innovation and Economic Development: With perspectives on*

Colombia and Indonesia. OECD Publishing. doi:<http://dx.doi.org/10.1787/9789264204485-en>

Pabón Cadavid, J. (2007). Medidas tecnológicas de protección en el tratado de libre comercio con los Estados Unidos de Norteamérica. *Revista La Propiedad Inmaterial*, 93-116.

Palacio, G. A. (5 de septiembre de 2019). *Los retos de la observancia de los derechos de Propiedad Intelectual frente a la digitalización de los contenidos y su circulación en Internet*. Obtenido de <https://www.ccb.org.co/La-Camara-CCB/Camara-de-Comercio-Internacional-ICC/Articulos-sobre-propiedad-intelectual-ICC-Colombia/Los-retos-de-la-observancia-de-los-derechos-de-Propiedad-Intelectual-frente-a-la-digitalizacion-de-los-contenidos-y-su-circulacion>

Park, W. G. (2005). Do Intellectual Property Rights Stimulate R&D and Productivity Growth? Evidence from Cross-national and Manufacturing Industries Data.

Proyecto Colombo-Suizo de Propiedad Intelectual. (2020). *Colombian swiss Intellectual Property Project, Phase 2*. Colombia.

Rangel Ortíz, H. (2000). La protección de las variedades vegetales en el derecho internacional y el derecho mexicano. *Revista La Propiedad Inmaterial*(1), 135-170.

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana-. (2020). *Expenditure on R&D per researcher (thousand U\$S)*. Obtenido de <http://www.ricyt.org/category/indicadores/>

Rengifo, E. (2014). *Sobre el Estado de la enseñanza de la propiedad intelectual en Colombia*. Universidad Externado de Colombia.

Robledo del Castillo, P. F. (2006). El alcance del derecho del obtentor. *Revista La Propiedad Inmaterial*(9), 149-164.

Rogers, J. (2013). *Technology extension services*.

SIC. (2021). Información remitida por la Superintendencia de Industria y Comercio con base en el Registro Nacional de Propiedad Industrial. Documento interno no publicado.

Silvestri, L. (2016). Acceso a recursos genéticos y distribución de beneficios en Colombia:. *Investigación y Desarrollo*, 24(1).

Singapore IP Steering Committee. (2013). *Intellectual Property Hub Master Plan Developing Singapore as a Global IP Hub in Asia*.

SpinOff Colombia. (2019). *Encuentro Nacional Políticas de Propiedad Intelectual y SpinOff*.

Spin-Off Colombia. (14 de 09 de 2020). *Spin-Off Colombia* org. Obtenido de <https://www.spinoffcolombia.org/colombiauniversitaria/>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2008). *¿Qué son los Diseños industriales?* Obtenido de <https://www.sic.gov.co/node/28>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2013). *Propiedad industrial 2020.*

Superintendencia de Industria y Comercio. (2020). *Antes de solicitar denominaciones de origen.* Recuperado el 12 de 08 de 2020, de <https://www.sic.gov.co/denominacion-de-origen/antes-de-solicitar>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2020). *Antes de solicitar Lemas Comerciales.* Recuperado el 12 de 08 de 2020, de sic.gov.co: <https://www.sic.gov.co/lemas-comerciales/antes-de-solicitar>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2020). *Antes de solicitar Nombres y enseñas comerciales.* Recuperado el 12 de 08 de 2020, de sic.gov.co: <https://www.sic.gov.co/nombres-y-ensenas-comerciales/antes-de-solicitar>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2020). *Antes de solicitar patentes.* Recuperado el 12 de 08 de 2020, de sic.gov.co: <https://www.sic.gov.co/patentes/antes-de-solicitar>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2020). *Antes de solicitar un esquema de trazado de circuitos integrados.* Recuperado el 12 de 08 de 2020, de sic.gov.co: <https://www.sic.gov.co/esquema-de-trazados-de-circuitos-integrados/antes-de-solicitar>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2020). *Patente de modelos de utilidad.* Recuperado el 23 de 08 de 2020, de sic.gov.co: <https://www.sic.gov.co/patente-de-modelos-de-utilidad>

Superintendencia de Industria y Comercio. (2021). Comentarios a Segundo Borrador del CONPES de Propiedad Intelectual. Documento interno no publicado.

Superintendencia de Industria y Comercio. (2021). *Mesa técnica Arquitectura Institucional, Febrero de 2021.*

Superintendencia de Sociedades. (2020). *Sociedades en Reorganización y Validación Judicial acumulado a 31 de Diciembre de 2019: Superintendencia de Sociedades.* Obtenido de Superintendencia de Sociedades: https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_insolvencia/Documents/2020/Atlas_Diciembre_2019_PDF.pdf

The International Union for the Protection of New Varieties of Plants. (1991). *Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales*. Ginebra.

The International Union for the Protection of New Varieties of Plants. (2020). *Estadísticas sobre la protección de las obtenciones vegetales para el período 2015-2019*. C/54/INF/7, Ginebra.

United States Trade Representative. (2020). *2020 Special 301 Report*.

Universidad de Antioquia. (2014). *Panorama salarial de las universidades oficiales*. Medellín.

Universidad de los Andes. (2020). *Análisis técnico de los sistemas, consejos, comisiones intersectoriales, comités y demás instancias vigentes del gobierno nacional identificadas*.

Williamson, O. (2000). The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature*, Vol. 38/3, pp. 595-613.

World Management Survey. (2014). *World Management Survey*.