

**INCIDENCIA DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA REGULACIÓN  
SOBRE LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN COLOMBIA**

**Valentina Maya Correa**

**Asesor**

**Luis Felipe Vivares Porras**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
abogado**

**Pregrado en Derecho**

**Escuela de Derecho y Ciencias Políticas**

**Universidad Pontificia Bolivariana**

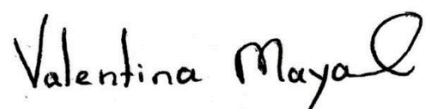
**Medellín**

**2020**

## Declaración de originalidad

Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Declaro, asimismo, que he respetado los derechos de autor y he hecho uso correcto de las normas de citación de fuentes, con base en lo dispuesto en las normas de publicación previstas en los reglamentos de la Universidad.

A handwritten signature in black ink that reads "Valentina Maya". The signature is written in a cursive style with a large, looped final letter.

---

Valentina Maya Correa

## SUMARIO

Introducción.....	1
1. Nociones generales de la propiedad intelectual: aspectos teóricos, normativos y jurisprudenciales.....	2
2. Problemáticas en la protección de los medios tecnológicos en Colombia.....	8
3. Conclusiones.....	19

**RESUMEN**

El presente escrito tiene como objeto analizar la normatividad vigente en materia de propiedad intelectual en Colombia y su relación con el desarrollo tecnológico y digital, en la medida en que avanza a la par de la globalización de cara a las obras e invenciones, transformando consigo las relaciones económicas y comerciales. A partir de esto se pretende plantear las diversas problemáticas evidenciadas en la práctica, que surgen como consecuencia del déficit normativo que hay respecto a este tema. Se estudia a modo de ejemplo la regulación vigente sobre el Software en Colombia, determinando su precisión y efectividad a partir de un análisis económico del derecho.

**PALABRAS CLAVES:**

Propiedad intelectual, derechos de autor, obras, invenciones, tecnología, innovación colectiva, cadenas globales de valor, software.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la tecnología ha transformado sustancialmente el mercado, pues permite a los usuarios interactuar con cualquier tipo de obras y producciones culturales, artísticas y científicas; lo que conlleva una evolución en la manera de acceder a este tipo de producciones, a través de nuevos mecanismos, como el acceso y descarga de contenidos gratuitos en línea, las reproducciones provisionales en internet, las copias privadas, entre otros.

En este contexto, la propiedad intelectual, entendida como el conjunto de derechos exclusivos otorgados por el Estado sobre las creaciones del intelecto humano, se convierte en un instrumento eficaz en las estrategias de comercialización, cumpliendo una importante función en la distinción de productos y servicios, además de la promoción de los mismos.

Asimismo, la propiedad intelectual, ha contribuido notablemente en materia de innovación, especialmente en lo referido a la innovación colectiva. Hoy en día es frecuente que las empresas complementen su contenido con fuentes externas, y en función de ello, la tecnología facilita la obtención de licencias sobre invenciones que se integran unas con otras; convirtiéndose esta propiedad, en un producto comercializable, que genera ganancias adicionales y contribuye al mejoramiento de la producción de bienes y servicios.

Todo este avance, a pesar de traer múltiples beneficios en materia económica, también trae como consecuencia la insuficiencia de los medios tradicionales de regulación de la propiedad intelectual, pues no hay una normatividad específica para el ámbito digital. Lo que, en últimas, termina siendo un obstáculo para la innovación, porque si la normatividad no se transforma y se adapta a las prácticas actuales, traerá consigo un sistema insuficiente e ineficaz, que crea un entorno de inseguridad jurídica, lo cual representa un riesgo elevado para las empresas a la hora de conceder y obtener licencias sobre nuevas producciones.

## **I. NOCIONES GENERALES DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL: ASPECTOS TEÓRICOS, NORMATIVOS Y JURISPRUDENCIALES.**

La propiedad intelectual, en términos genéricos, incluye “todas las creaciones el ingenio humano, cuyo régimen salvaguarda las distintas creaciones del intelecto, así como su divulgación y difusión”. (Sentencia C-148 de 2015)

La componen dos categorías: la propiedad industrial, que preserva en general lo relativo a marcas, patentes, diseños industriales e indicaciones geográficas, y los derechos de autor y conexos, que buscan salvaguardar las obras literarias, científicas y artísticas y amparar igualmente los derechos de artistas, intérpretes, ejecutantes, y productores de fonogramas, así como los de los organismos de radiodifusión, respecto de su emisión.

La legislación vigente en Colombia sobre esta materia, va desde la Constitución Política en el artículo 61, que establece que “el Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley”, hasta el Código Penal que abarca los diferentes tipos de violación a los derechos de propiedad intelectual, derechos de autor y derechos conexos y establece sus respectivas sanciones.

El Código Civil hace referencia a ella como un tipo de propiedad, estableciendo en el artículo 670 que "las producciones del talento o del ingenio son una propiedad de sus autores". Al respecto la Corte Constitucional en la Sentencia C-334 de 1993, precisó que:

La propiedad intelectual, se trata de un tipo de propiedad sui generis, en la medida en que guarda semejanzas y diferencias con la concepción clásica del derecho de propiedad. Según esta providencia, comparte, por un lado, los elementos esenciales de la propiedad, como son "el usus, el fructus y el abusus, con las limitaciones que establecen la Constitución y la ley", y por el

otro, se separa de la noción clásica, al presentar algunas de las siguientes características:

(i) El contenido moral del derecho que tiene el autor sobre la propiedad intelectual es inalienable, irrenunciable, imprescriptible e independiente del contenido patrimonial del mismo. Por su parte, el derecho de propiedad común, tiene un contenido patrimonial, alienable, renunciable y prescriptible.

(ii) La propiedad intelectual recae sobre una cosa incorporal, diferente al derecho de propiedad común que generalmente recae sobre cosas corporales.

(iii) La propiedad intelectual, por determinación de la ley, es temporal, mientras que la propiedad común es perpetua.

Los derechos de autor, como manifestación de la propiedad intelectual, se podrían definir como un conjunto de prerrogativas morales y patrimoniales que la ley le confiere al creador de una obra (que debe tener originalidad), la cual, con independencia de su mérito artístico, constituye una creación del intelecto humano, que no tiene una aplicación industrial. Se encuentran regulados de manera especial en la Ley 23 de 1982 “sobre los Derechos de Autor”. La ley no ofrece una definición exacta de los derechos de autor, sino que enuncia una lista no taxativa de las obras sobre las cuales recae la protección, que se resume en “toda producción del dominio científico, literario o artístico que pueda reproducirse, o definirse por cualquier forma de impresión o de reproducción, por fonografía, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer”. (artículo 2 ley 23 de 1982).

Estos comprenden para sus titulares las facultades exclusivas:

- De disponer de su obra a título gratuito u oneroso bajo las condiciones lícitas que su libre criterio les dicte.

- De aprovecharla, con fines de lucro o sin él, por medio de la imprenta, grabado, copias, molde, fonograma, fotografía, película cinematográfica, videograma, y por la ejecución, recitación, traducción, adaptación, exhibición, transmisión, o cualquier otro medio de reproducción, multiplicación, o difusión conocido o por conocer.
- De ejercer las prerrogativas, en defensa de su “derecho moral”
- De obtener una remuneración a la propiedad intelectual por ejecución pública o divulgación, en donde prime el derecho de autor sobre los demás.

Según el Dr. Ricardo Antequera Parilli, una de las figuras más notables e influyentes en el área de Propiedad Intelectual en Iberoamérica “existe una semejanza fundamental entre el derecho de autor y la propiedad industrial y consiste en que el bien jurídico protegido está constituido por un aporte intelectual, en algunos casos creativo y en otros, por lo menos vinculado a la creación” (Antequera Parilli, 2000, p.6)

No obstante, no puede perderse de vista que, a pesar de ciertas afinidades, existen también claras diferencias. La principal diferencia radica en que el derecho de autor, es propiamente considerado como un derecho humano, esto es, que tiene la condición de atributo inherente a la persona, que no puede ser desconocido ni vulnerado; según lo establecido en el artículo 27 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el cual consagra la protección de los derechos morales y materiales que resultan de la autoría de producciones científicas, literarias o artísticas.

Se destaca también, que el derecho de autor tiene dos vías de regulación, en la primera se regula la relación entre el autor y su obra, en virtud de esta se otorga unos derechos morales y unos derechos patrimoniales y también otorgará una explotación exclusiva sobre esa obra.

La segunda relación es la de la creación intelectual con la sociedad, pues esta requiere disfrutar de la cultura, del arte y la ciencia. Esta relación busca un



equilibrio de la sociedad y el interés personal. Esto se traduce en una temporalidad de derechos, donde el autor tendrá la explotación exclusiva y después de terminado este tiempo la sociedad podrá explotar la obra sin restricción ni permiso del autor.

Por su parte, la propiedad industrial percibe una consideración propiamente económica, pues, en razón de su aplicación en la industria y el comercio concede protección a ciertos bienes intangibles, y no reconoce una relación íntima entre autor y obra, que haga considerarla como un derecho humano.

La propiedad industrial tiene dos grandes divisiones:

- Las nuevas creaciones: en esta categoría se incluyen las patentes de invención, los modelos de utilidad, los diseños industriales, los esquemas de trazados de circuitos integrados y las obtenciones vegetales.
- Los signos distintivos: en la que se incluyen las marcas, lemas, enseñas, nombres comerciales y denominaciones de origen.

También se considera que hacen parte de la propiedad industrial, el secreto industrial y el conocimiento tradicional, a pesar de no encontrarse en una categoría determinada.

Para efectos de estudiar las nuevas prácticas que se están adoptando en Colombia y en todo el mundo en relación con los medios tecnológicos y digitales, es necesario centrarnos en las figuras de patente de invención, modelo de utilidad, y de esquema de trazado de circuitos integrados. Para esto debemos acudir a la legislación aplicable en Colombia para todo tipo de invenciones, la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

En primer lugar, se debe precisar que la patente “es un título de propiedad otorgado por el Estado, que da a su titular el derecho de explotar e impedir temporalmente a otros la fabricación, venta o utilización comercial de la invención protegida” (Superintendencia De Industria Y Comercio, s.f.). A partir de ello, las

invenciones se pueden proteger a través patentes de modelos de utilidad y de patentes de invención.

De forma general, para obtener derecho a la protección por patente, una invención debe reunir los siguientes requisitos:

- Novedad: una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.
- Nivel Inventivo: la invención no debe deducirse del estado de la técnica de forma obvia o evidente para un experto en la materia.
- Aplicación industrial: la invención puede ser fabricada o utilizada en cualquier tipo de industria.

En cuanto a la figura de los modelos de utilidad, se resaltar su gran ayuda para la protección de los resultados de la innovación en países de diferente situación tecnológica. En el artículo 81 de la Decisión 486 (Régimen Común sobre Propiedad Industrial de la Comunidad Andina) se define esta figura, como: “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 tenía.”

De esta forma, los modelos de utilidad están ideados para proteger desarrollos tecnológicos, por ello, no se permite la protección para las obras plásticas, las de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético. Otras exclusiones de protección por la vía de los modelos de utilidad consagradas en la Decisión 486, son los procedimientos en general, y las materias excluidas de patentabilidad.

Es necesario tener en cuenta, además, que los requisitos para obtener la patente de modelo de utilidad se centran en la novedad y la aplicación industrial, y

que el término de protección que concede es de 10 años contados a partir de la fecha de la solicitud.

La patente de Invención, por su parte, protege todo nuevo producto o procedimiento, que ofrece una nueva manera de hacer algo o una nueva solución técnica a un problema. Puede ser objeto de patente de invención un procedimiento, un método de fabricación, una máquina o aparato, o un producto. El término de protección de las patentes de invención en Colombia es de 20 años, contados a partir de la fecha de presentación de la patente; sin embargo, para mantener vigente la patente o, en su caso, la solicitud de patente, deben pagarse anualidades por años adelantados. Su falta de pago produce la caducidad de pleno derecho.

Es necesario resaltar que no todos los productos y procedimientos se consideran invenciones, tal como sucede con los descubrimientos, las teorías científicas y matemáticas, entre otros establecidos en el artículo 15 de la Decisión 486. A su vez, hay invenciones que no son susceptibles de ser patentadas, como aquellas cuya explotación comercial deba impedirse necesariamente por razones de orden público, salud, así como otros establecidos en el artículo 20 de la Decisión.

La diferencia entre la selección de uno u otro de los mecanismos para la protección de la patente - patentes de modelo de utilidad o patentes de invención - radica en el análisis riguroso que se haga de las características del proyecto. Según esto, se indica que una patente de invención cobija tanto la novedad, como el nivel inventivo y la aplicación industrial descritas anteriormente. Caso contrario, se presenta con la patente de modelo de utilidad, en la cual únicamente se tiene en la mira que la invención atienda a criterios de novedad y aplicación industrial, dejando de lado el nivel inventivo de la misma.

Por otro lado, frente a los esquemas de trazados de circuitos integrados, se debe comprender los que son los circuitos integrados, estos se consideran como unos circuitos eléctricos diminutos que operan funciones electrónicas para la

construcción de equipos electrónicos. Estos componentes están conectados de manera que el circuito integrado pueda controlar la corriente eléctrica, para esto, deben tener un orden o diseño especial, el cual lo conforma el esquema de trazado de circuitos integrados. Para que dé lugar a ser protegido debe considerarse original. Su registro confiere a su titular el derecho a impedir la reproducción o comercialización del esquema de trazado o cualquier parte del circuito.

## **II. PROBLEMÁTICAS EN LA PROTECCION DE LOS MEDIOS TECNOLOGICOS EN COLOMBIA.**

Comprendido el panorama general de la regulación de la propiedad intelectual en Colombia se hace evidente que surge un problema consistente en que muchas de las innovaciones tecnológicas no se enmarcan dentro de las categorías tradicionales, especialmente si se habla de tecnologías complejas, definidas como “tecnologías consistentes en numerosas invenciones patentables por separado, lo que podría dar lugar a una distribución amplia de la titularidad de las invenciones patentadas” (OMPI, 2017, p.38). Así pues, el producto final será resultante de la “interacción de múltiples microprocesos de innovación tecnológica en un marco concreto de organización y tecnología” (Sáez, s.f.). En este tipo de tecnología necesariamente se presenta un fenómeno de innovación colectiva que busca la vinculación entre empresas e interlocutores externos a fin de satisfacer las necesidades de innovación.

También se caracteriza por la disgregación de estos microprocesos en diferentes etapas y lugares del mundo, dando lugar a las llamadas cadenas globales de valor, entendidas como el conjunto de actividades necesarias para la producción de un bien o servicio, que se llevan a cabo en distintas localidades geográficas. Dentro de estas cadenas se pueden identificar diferentes eslabones, como la obtención de la materia prima, el diseño del producto, la fabricación y la distribución,

entre otros, hasta llegar a la venta al consumidor final. Actualmente, es común que en cada eslabón del proceso productivo intervenga alguna forma de tecnología, ya sea para la creación de productos o servicios, o para la optimización de costos y tiempos.

De esta forma la evolución de la tecnología genera como consecuencia un persistente cambio en todos los procesos de producción, a los que deben adecuarse las empresas para mantenerse dentro del mercado. Para este fin se han generalizado prácticas por medio de las cuales las empresas comparten abiertamente o licencian algunos de sus activos de conocimiento, en parte para fomentar la adopción de nuevas tecnologías y en parte para obtener acceso a la tecnología de otras empresas. Es por esto que, estas cadenas crean una red de colaboración empresarial que permite complementar sus contenidos, generando múltiples beneficios, no solo para la industria, si no también para la sociedad.

En ese sentido, al hablar de una vinculación entre empresas, nos referimos necesariamente a una transferencia de tecnología, es decir, al proceso para transferir conocimiento tecnológico de una parte a otra con la intención de ser utilizado o implementado dentro de una cadena de producción. Pero el simple hecho de compartir información o los elementos que componen la tecnología, no suele ser suficiente para aplicarla o implementarla, así que:

Resulta necesario llevar a cabo un proceso específico para transferir aquel conocimiento y que el mismo sea aplicado exitosamente por quien lo recibe, por ejemplo, a través de un proceso que implique la entrega de información técnica, la licencia para uso y/o explotación de derechos de propiedad intelectual soportados en patentes, la transferencia de secretos empresariales asociados a la tecnología, el entrenamiento técnico para el equipo de la Institución o empresa que recibe la tecnología, y el soporte técnico por parte del equipo inventor y/o conocedor de la tecnología durante la implementación o durante el proceso de escalamiento industrial

de la tecnología. y es ahí donde surge la necesidad de establecer el grado de relación que tiene la propiedad intelectual con este tipo de procesos. (Suárez, 2019)

Debemos partir del hecho que el conocimiento tecnológico esencialmente está compuesto por información técnica, habilidades, invenciones, guías, procedimientos, y conocimiento en general, útil para resolver necesidades o problemas de índole técnico, ante lo cual, la propiedad intelectual entra a jugar un papel determinante en la protección y manejo de estos elementos de naturaleza intangible.

Así pues, es necesario entender qué tipo de activos intangibles de propiedad intelectual existen en esa tecnología y cómo manejarlos durante el proceso de transferencia, con miras a obtener provecho a través de su explotación, sin dejar de lado el componente de protección

Los activos intangibles son una serie de recursos que pertenecen a la organización, pero que no están valorados desde un punto de vista contable, pues tienen su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes. Estos, si son gestionados convenientemente, se transforman en una fuente de ventaja competitiva sostenible, que incrementa el valor organizativo y genera beneficios para la compañía.

Como lo afirma la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2017), “el capital intangible, en particular, en forma de tecnología, diseño y desarrollo de marcas, tiene una presencia importante en las cadenas globales de valor”. Dentro de esta cadena, parte de las producciones tecnológicas que se desarrollan encuentran protección en las figuras clásicas de la propiedad intelectual, pero, para otras no se encuentra una regulación específica o adecuada, en tanto se pretende proteger principalmente una creación final y no las invenciones relacionadas con el proceso de creación o de ofrecimiento del servicio, que han cambiado conforme al desarrollo tecnológico.

Un ejemplo de cómo la normativa se queda corta al regular este capital intangible en forma de tecnología es en materia de Software. La palabra software proviene del inglés, cuyo significado literal es “partes blandas”, haciendo referencia al soporte lógico e intangible; en contraposición con hardware que son las “partes duras”, los elementos físicos que componen el sistema. El Software está compuesto por un “programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático”

En Colombia y en diferentes países del mundo el Software se protege jurídicamente desde la propiedad intelectual, a través de la figura del derecho de autor. Para esto, la legislación tanto nacional, como internacional equipara el Software a una obra literaria. Esto en razón de que “el software está concebido en un lenguaje, bien sea en su forma de código fuente (lenguaje de programación) o de código objeto (lenguaje binario)” (Guerrero, 2015, p.10)

Esta analogía se evidencia en la definición que ofrece la Decisión 351 de 1993 (Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos de la Comunidad Andina) sobre el Programa de ordenador (Software):

Expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador -un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso.

Según esto, aunque el Software no esté con sagrado de forma literal en la lista de obras sobre las cuales recae el derecho de autor del artículo 2 la ley 23 de 1982, se entiende incluido a través de la obra literaria. Posteriormente, se incorpora expresamente el concepto de Software en la normativa colombiana a través del Decreto 1360 de 1989, “por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico

(software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor”. Este establece en el artículo 1 que “el soporte lógico (software) se considera como una creación propia del dominio literario” y en el artículo 5 y 6 establece los requisitos para la inscripción en el Registro Nacional del Derecho de Autor.<sup>1</sup>

Sin embargo, este Decreto, no limita la protección del Software al derecho de autor, por el contrario, el Artículo 7 establece que “la protección que otorga el derecho de autor al soporte lógico (software) no excluye otras formas de protección por el derecho común”.

Esto abre la puerta a discusiones sobre qué otras formas de protección son aplicables al Software y en especial, da pie a interrogarse sobre la posibilidad de proteger el Software mediante la figura de la patente, cuando se consideren cumplidos los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, exigidos para considerarse una invención.

Al respecto, la Decisión 486 (Régimen Común sobre Propiedad Industrial de La Comisión de la Comunidad Andina) cierra esta puerta a esta posibilidad al establecer en su artículo 15 que: “No se considerarán invenciones: e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales.

Ahora, esta disposición podría considerarse en contravía de lo dispuesto por la Ley 170 de 1994 (Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo por el que se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC) en el Anexo 1c (Acuerdo

---

<sup>1</sup> Artículo 5o. [...] deberá diligenciarse una solicitud por escrito que contenga la siguiente información: 1. Nombre, identificación y domicilio del solicitante, debiendo manifestar si habla a nombre propio o como representante de otro en cuyo caso deberá acompañar la prueba de su representación. 2. Nombre e identificación del autor o autores. 3. Nombre del productor. 4. Título de la obra, año de creación, país de origen, breve descripción de sus funciones, y en general, cualquier otra característica que permita diferenciarla de otra obra de su misma naturaleza. 5. Declaración acerca de si se trata de obra original o si, por el contrario, es obra derivada. 6. Declaración acerca de si la obra es individual, en colaboración, colectiva, anónima, seudónima o póstuma.

Artículo 6o. A la solicitud de que trata el artículo anterior, deberá acompañarse por lo menos uno de los siguientes elementos: el programa de computador, la descripción de programa y/o el material auxiliar.



sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio) Artículo 27, el cual establece que:

Las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. [...] las patentes se podrán obtener y los derechos de patente se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país.

Esto resulta en una falta de claridad frente al cumplimiento de las obligaciones ratificadas en la ley 170 de 1994 y la Decisión 486. Al respecto se ha interpretado que, la Decisión en el literal e) con la expresión “como tales” quiso hacer referencia a que “el software eventualmente puede ser protegido por patente cuando su naturaleza sea inescindible con otra invención” (Universidad Javeriana, 2015, p.130). Es decir, cuando el Software es parte esencial de otra invención, esta última podrá ser susceptible de protección por medio de una patente siempre y cuando cumpla con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

Por lo tanto, el Software en sí no será patentable, sino aquello que se desprenda de él, confirmando lo que se planteó en principio acerca de que la regulación de la propiedad intelectual busca proteger principalmente una creación final y no las invenciones relacionadas con el proceso de creación o de ofrecimiento del servicio, que son finalmente las que marcan la diferencia en términos de competitividad.

Esta interpretación del artículo 15 de la Decisión 486 finalmente fue retomada por la Superintendencia de Industria y Comercio en el 2012 al emitir las “Guías para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad”, en estas se contempla la posibilidad de que los examinadores de patentes tuvieran en cuenta la función que ejecuta el software dentro de un producto, o un procedimiento, como parte de algo tangible y, por ende, patentable.

Sin embargo, la aplicación práctica de estas guías no es del todo eficiente. Es requisito de la solicitud una descripción de la invención (en el caso de patentes de modelos de utilidad no debería ser necesaria dado que esta solo tiene como requisito la novedad y la aplicación industrial, no el nivel inventivo) lo cual en el caso especial de la reivindicación representa un problema pues a menudo, al ser caracterizada por funciones técnica, suelen ser consideradas como no claras, lo que imposibilita la determinación del nivel inventivo.

A demás, a pesar de que estas guías nos acerquen un poco a la patentabilidad del Software, niegan completamente, acorde a la Decisión 486, la posibilidad de proteger cualquier programa de ordenador o soporte lógico, si no esta acompañado de otra invención. Esto a la larga perjudica la industria en las que interviene el Software, por ejemplo, las industrias de videojuegos o las de telefonía, caracterizadas por la implementación de "Apps".

Precisamente, estas industrias no desarrollan Software con la finalidad de crear un nuevo producto para que sea considerado una invención, sino que, se caracterizan por introducir esta tecnología en productos ya existentes para darle solución técnica a un problema o proporcionarle alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía, lo cual es característico de las patentes de invención o de modelo de utilidad, por tanto, es contradictorio que no se puedan implementar estos instrumentos.

Esto repercute también en la protección de otros elementos que intervienen o que surgen como producto del programa de ordenador, por ejemplo, componentes gráficos, de audio o video, los cuales, si se salvaguarda el Software como una obra objeto del derecho de autor, es decir, como una serie de códigos que componen una obra literaria, no se ajustarían a esa categoría, entonces se recurre a analogías con otras normas del derecho de autor, como las obras audiovisuales, o artísticas, que no son del todo adecuadas puesto que no tienen en cuenta las claras diferencias entre estos conceptos y las interfaces audiovisuales objeto del

Software, pues estas dependen en su mayoría de una interacción con quien usa el programa, contrario a una producción audiovisual tradicional que tiene una secuencia determinada de audio y video.

Por lo tanto, no existe una protección en concreto, pues es claro que “copiar partes importantes del código fuente de un programa para incorporarlas a otro programa constituye una infracción del derecho de autor. El problema real se ha convertido en la protección de los elementos no literales contenidos en el software”. (Guadamuz, 2008).

Se evidencia entonces que, la regulación del Software en Colombia e incluso a nivel mundial no es del todo precisa y o abarca todos los por menores que componen el Software. Esto ha generado un gran inconformismo por parte de la Industria del Software y ha hecho que la doctrina se pregunte por la verdadera naturaleza del Software y cuál es la figura jurídica idónea para su protección.

Un sector de la doctrina argumenta que el mejor instrumento para proteger el Software es el derecho de autor, tal y como esta consagrado en la normatividad, debido algunos beneficios que no se obtendrían bajo el régimen de propiedad industrial. La mayor ventaja de este tipo de protección es la sencillez que se deriva del principio de ausencia de formalidades, pues gracias a este se entiende que los derechos morales y patrimoniales sobre una obra nacen con el solo hecho de la creación, esto significa que la protección internacional por medio del derecho de autor es automática, sin necesidad de registro o depósito; pues, el registro en el campo del derecho de autor es meramente declarativo, no constitutivo; contrario a lo que sucede con las figuras pertenecientes a la propiedad industrial. Por lo tanto, el registro se hace sobre todo con fines probatorios, de seguridad jurídica y de publicidad. De esto se desprende que los costos de protección del derecho de autor sean significativamente inferiores a los de la propiedad industrial.

Otra de las más importantes ventajas, parte de la consagración del principio del In dubio pro autor es decir, en caso de duda siempre se debe dar la interpretación

que más favorezca al autor, bajo la consideración de que este la parte débil de la relación.

Además, el titular de un derecho de autor goza de un período de protección relativamente largo, que dura, para las personas naturales, toda la vida del autor más otros 80 años y para las personas jurídicas el artículo 18 de la Decisión 351 de 1993 señala un plazo de protección no inferior a cincuenta años contado a partir de la realización, divulgación o publicación de la obra, según el caso.

Sin embargo, seguir el supuesto según el cual el autor es la parte débil de la relación, también puede representar un problema, puesto que:

Algunas legislaciones, han establecido estrictos controles en lo que tiene que ver con las transferencias de los derechos. Tales restricciones se manifiestan en formalidades *ad substantiam actus*, como la constitución de documento público para que la transferencia de derechos tenga efecto, o la prohibición de obra futura, entre otros.

Estas figuras, establecidas en principio para la protección del autor, pueden ser un arma de doble filo, que a la postre redunden tanto en perjuicio del autor como el de la industria misma del software. (Guerrero, 2010, p. 11).

Esto trae grandes repercusiones negativas especialmente en el ámbito de la innovación colectiva y de las cadenas globales de valor, pues subyacen algunas dificultades a partir de la formalidad de la transferencia. Esto obstaculiza la posibilidad de que el Software se convierta en sí mismo en un producto comercializable dentro de la cadena de valor y que se pueda integrar a otras invenciones para mejorar la prestación de un servicio. Esto e ultimas desincentiva la innovación y perjudica tanto a las empresas, como a la sociedad misma.

Otro aspecto que negativo y que se considera el argumento más fuerte en contra de la protección del Software por medio del derecho de autor es el limitado alcance de su protección, ya que este régimen no protege las ideas, los procedimientos, los

métodos de funcionamiento, ni los conceptos matemáticos como tales, sino simplemente la expresión de los mismos, lo que conlleva a que “una misma idea pueda ser expresada de una forma diversa sin que con ello se lleve a cabo una violación al derecho exclusivo” (Guerrero, 2010, p.12)

Este aspecto, de igual forma cobra una especial importancia dentro de las cadenas globales de valor pues como se expresó anteriormente, las ideas, como activo intangible, específicamente, como activo de conocimiento, tienen un alto valor comercial y pueden ser un factor determinante en el éxito de una compañía. Por esto, la patente es más eficaz en proteger las ideas, procedimientos y métodos subyacentes al Software. En el mismo sentido afirma Robert Hart et al. (2000) que:

La patente es mucho más poderosa en este aspecto que el derecho de autor.

El derecho de autor previene la copia de la expresión de la idea; la patente impide el uso de la invención patentada, lo cual es mucho más amplio.

Es por esto que la protección a través del derecho de autor, a pesar de que puede representar algunos beneficios, propiamente para los desarrolladores programas de ordenador, tiene aspectos que pueden perjudicar la industria del Software y desincentivar la innovación. Especialmente si se equipara a una obra literaria, considerándolo únicamente como un conjunto de palabras y códigos, cuando abarca muchos mas aspectos, que, al no encajar con esta consideración, quedan desprotegidos.

Es por esto que las industrias relacionadas con el Software y un gran sector de la doctrina no están de acuerdo con la regulación actual y defienden la posición según la cual la naturaleza jurídica del Software es la de propiedad industrial y que se debe proteger mediante las patentes.

El principal argumento, como ya se advirtió, es que, por medio de la patente si se podría proteger ideas, procedimientos y métodos, así como los aspectos funcionales del Software, los cuales están excluidos de la protección del derecho de

autor. Este punto es fundamental dentro de la industria del Software, por tratarse de un bien basado, casi en su totalidad, en la implementación del conocimiento de sus creadores, por esto, requiere en muchas ocasiones solo un ordenador adecuadamente equipado y la experiencia y capacidad creativa del autor. Gracias a esto, es posible convertir ideas en productos con relativamente pocos recursos, en comparación con otras industrias.

Es por esto que el sistema de patentes permitiría una mayor apertura en el mercado de desarrollo de software, pues facilita la transmisión de conocimientos entre diferentes empresas, en el marco de la innovación colectiva y las cadenas globales de valor, dentro de las cuales cumple una función muy importante, pues “la innovación del software, en particular, puede provocar, por si misma, la transformación del modelo de organización de empresa, de trabajo, de producción, de gestión” (Rosembuj, s.f). Además, genera una interoperabilidad de estándares, permitiendo que los programas interactúen entre sí, para la mejora o reinención de los mismos o para la creación de nuevos productos y servicios.

Es por esto que la patente de Software podría representar un gran beneficio económico importante, tanto para grandes empresas, porque tienen los recursos para solicitar patentes, como para las pequeñas y medianas empresas (PYME), porque los desarrolladores pequeños y medianos necesitan certeza en la protección de sus inversiones para mejorar su rentabilidad, dado que, la patente expone un valor patrimonial intrínseco, en la medida en que garantiza la exclusión de terceros a menos que cuenten con el consentimiento de su titular.

En la misma línea del beneficio económico, otra justificación tradicional del sistema de patentes es que sirve como una recompensa justa por el esfuerzo y dinero que se ha dedicado a la realización de la invención. Esta recompensa representa un incentivo para los innovadores, puesto que, en la medida en que se garantice la recuperación de su inversión, se fomenta una inversión sustancial en investigación y desarrollo de nuevos productos. Además, representa un beneficio para la misma

sociedad, pues, una vez termine el derecho el derecho exclusivo conferido, se transfieren a esta todos esos conocimientos.

### **III. CONCLUSIONES.**

El análisis en conjunto de las categorías mencionadas anteriormente y su relación en cuanto a regulación, implementación y consecuencias jurídicas, nos lleva a concluir lo siguiente:

En primer lugar, podemos constatar que la aparición de estrategias de producción, como la innovación colectiva y las cadenas globales de valor, han dado paso a una nueva concepción de los derechos de propiedad intelectual aplicados a los medios digitales y tecnológicos, generando múltiples posibilidades no solo para las empresas, a quienes se les permite transferir tecnologías patentadas dentro de las cadenas de suministro y, se les facilita la subcontratación de diversas tareas de producción; sino también, para los particulares, pues ha contribuido a que una amplia gama de productos de consumo sean más asequibles. Asimismo, estas estrategias han estimulado el crecimiento económico y han fomentado la integración de los países en vía de desarrollo dentro de la economía mundial.

En virtud de esto, surge la necesidad de que la regulación sobre la propiedad intelectual vaya a la par del desarrollo tecnológico en los diferentes países; y que, a su vez, permitan apoyar y acrecentar las capacidades de producción de aquellas empresas locales que participen en estas cadenas globales de valor.

A pesar de que Colombia, en conjunto con las diferentes organizaciones internacionales, han buscado soluciones mediante las cuales se regulen la tecnología y los medios digitales a través de la propiedad intelectual, como sus afines, mediante leyes, tratados y convenciones, la regulación es insuficiente, imprecisa e incluso puede ser contradictoria en algunos aspectos específicos. En

consecuencia, ciertos activos de conocimiento tecnológico que no se enmarcan en las categorías de clasificación presentes en la regulación colombiana, quedan desprotegidos, lo cual inhibe la participación de nuestro país en las grandes cadenas globales de valor debido a la incertidumbre que se presenta frente a la propiedad y protección de las invenciones.

Esto se debe, en gran parte, a la falta de conocimiento técnico sobre las especificaciones de ciertos productos tecnológicos y por esto se hacen analogías imprecisas con otras normas de la propiedad industrial, como se constata con el Software, pues la regulación lo equipara a una obra literaria, considerándolo únicamente como un conjunto de símbolos o códigos y esto deja desprotegidos muchos aspectos que este conlleva, tales como su aplicación práctica y las ideas, conocimientos, procesos y métodos subyacentes a este.

Además, desde el punto de vista del análisis económico del derecho, la protección por medio del derecho de autor, no es la más eficaz, especialmente en el ámbito de la innovación colectiva y las cadenas globales de valor.

Es por esto que, es necesario que la regulación sobre la propiedad intelectual en Colombia sobre medios tecnológicos y digitales destaque las capacidades industriales preexistentes, con miras a garantizar su debido reconocimiento, aplicación y distribución, y que, además, potencialice las mismas, eliminando las restricciones a la actividad empresarial y permitiendo su desarrollo económico tanto a nivel nacional como internacional, al garantizar una efectiva protección de sus invenciones.



## REFERENCIAS

Antequera Parilli, R. (2000). La Propiedad Intelectual en sus diversas facetas. Propiedad Intelectual, (Escenario Internacional Proyecto Propiedad Intelectual SIECA-USAID. Guatemala. Recuperado de: [http://www.derautor.gov.co/htm/documentacion/consultas\\_bibliogr%E1ficas.htm](http://www.derautor.gov.co/htm/documentacion/consultas_bibliogr%E1ficas.htm)

Comisión de la Comunidad Andina. Decisión 486. Régimen Común sobre Propiedad Industrial de la Comunidad Andina. 14 de septiembre de 2000. Lima, Perú.

Comisión Del Acuerdo De Cartagena. Decisión 351. Por la cual se aprueba el régimen común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos. 17 de diciembre de 1993. Lima, Perú.

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-148 de 2015 (M.P. Gloria Stella Ortiz Delgado, 7 de abril de 2015).

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-334 de 1993 (MP. Alejandro Martínez Caballero, agosto 12 de 1993).

Guadamuz, A. (2018) Patentabilidad del Software: Nuevas cuestiones Jurídicas. Revista de la OMPI. Recuperado de: [http://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2008/06/article\\_0006.html](http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2008/06/article_0006.html)

Guerrero, M. (2007). Aspectos Globales de la patentabilidad de las invenciones implementadas por ordenador. Estado actual y nuevas perspectivas. Revista lo propiedad inmaterial, 117- 147. Recuperado de: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/904-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3147-1-10-20100930%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/904-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3147-1-10-20100930%20(1).pdf)

Hart, R. Holmes, M Reid, J. (2000) The economic impact of the patentability of computer programs. Comisión Europea.

Ley 23 de 1982. Sobre los Derechos de Autor. Enero 28 de 1982

Ley 170 de 1994 (Por medio de la cual se aprueba el Acuerdo por el que se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC) en el Anexo 1c (Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio).

Ley 565 de 2000. Por medio de la cual se aprueba el Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor. Adoptado en Ginebra el 20 de diciembre de 1996.

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

[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo\\_pub\\_944\\_2017.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_944_2017.pdf)

Presidente de la República de Colombia. Decreto 1360 de 1989. Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor. Junio 23 de 1989.

Rosembuj, (s.f.). [en línea]. Recuperado de: <http://elfisco.com/articulos/el-programa-informaticola-patente-de-invencion-y-los-metodos-economicos>

Sáez Vacas, F. (s.f.) Tecnología de la información, innovación y complejidad Propuestas para un nuevo diseño empresarial. Recuperado de: [http://oa.upm.es/3184/2/VACAS\\_ART\\_1992\\_02.pdf](http://oa.upm.es/3184/2/VACAS_ART_1992_02.pdf)

Suárez, J.P. (2019). Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología: ¿una relación necesaria? [en línea]. Recuperado de: <https://www.olartemoure.com/propiedad-intelectual-y-transferencia-de-tecnologia-una-relacion-necesaria/>

Superintendencia De Industria Y Comercio [en línea]. Recuperado de:  
<https://www.sic.gov.co/patente-de-modelos-de-utilidad>

Superintendencia De Industria Y Comercio. Delegatura para la Propiedad Industrial Dirección de Nuevas Creaciones (2014). Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad. Enero 2014.

Universidad Javeriana (2015). (Tesis). Recuperado de:  
<https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/derecho/dere4/Tesis-45.pdf>