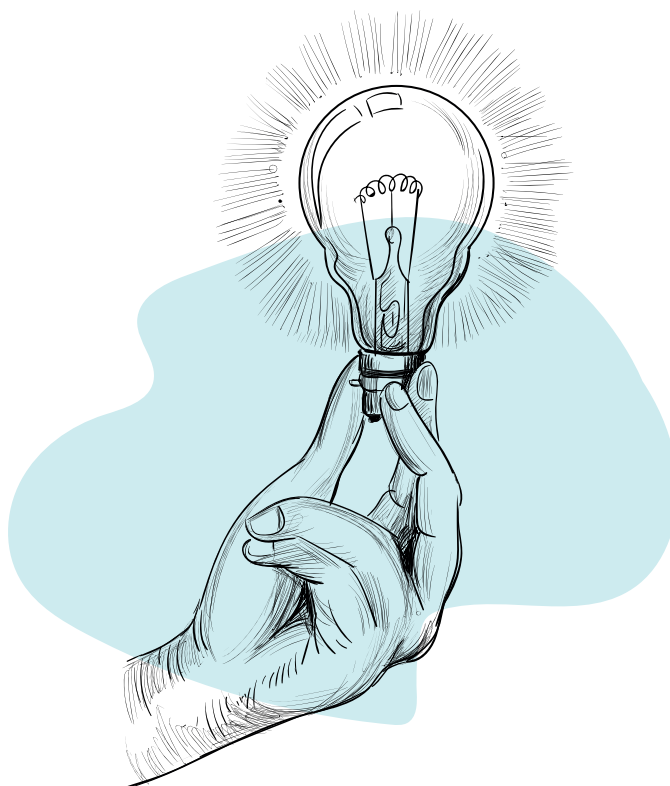


# CÓMO ENTENDER UNA PATENTE Y NO MORIR EN EL INTENTO

Por Daissy Julieth Paredes Guerrero\*

Olga Lucía Ostos Ortiz\*\*



## ¿Qué es una patente?

Es un derecho exclusivo que me permite utilizar, explotar, usar y comercializar una tecnología específica por 20 años (para patente de invención). La patente es uno de los mecanismos de protección de aquellas creaciones de la mente que han sido materializadas, incluida dentro de la propiedad intelectual. Por lo tanto, la patente protege una tecnología (una invención, una idea materializada) para que solo se pueda desarrollar a nivel comercial en un país. Muchas veces surgen a partir de ideas y prototipos

\* Magíster en Química de la Universidad de Santander. Docente investigadora adscrita a la Dirección de Investigación e Innovación, Universidad Santo Tomás. Correo electrónico: daissyparedes@usta.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8186-7156>.

\*\* Directora Nacional de Investigación e Innovación de la Universidad Santo Tomás. Correo electrónico: dir.unidadinvestigacion@usta.edu.co; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6477-9872>.

desarrollados tanto en el aula como en los grupos de investigación. Para que esa invención (o tecnología) pueda ser patentable debe cumplir con tres requisitos: novedad, nivel inventivo y aplicación industrial.

### **¿Para qué sirve proteger por propiedad intelectual?**

La protección de tecnologías mediante propiedad intelectual no solo permite el intercambio de conocimiento y el desarrollo tecnológico a través de la visibilización de la información en las bases de datos abiertas de patentes, sino que también permite estimular el crecimiento económico, el desarrollo de nuevas empresas, la generación de empleo, mayor intercambio comercial y, por supuesto, el debido reconocimiento a los inventores. De hecho, poseer una tecnología protegida mediante algún mecanismo de propiedad intelectual también le permite a una organización o empresa contar con un activo intangible que luego puede ser transferido a un tercero. Esta transferencia implica autorizar a un tercer en el uso, explotación, distribución o masificación de la tecnología específica.

### **¿Por qué es importante?**

Porque constituye un activo intangible, con el que se puede desarrollar un negocio, se puede hacer transferencia tecnológica con empresas interesadas y principalmente porque esa tecnología soluciona un problema técnico real que lleva a un avance tecnológico de la sociedad.

De hecho, uno de los indicadores más importantes que se emplean para medir el desarrollo tecnológico e innovador de un país se relaciona con la cantidad de patentes concedidas para entidades nacionales. En este aspecto, Colombia requiere una mayor inversión y acompañamiento que permita impulsar el desarrollo e implementación de nuevas tecnologías y desde esa perspectiva, las universidades, fuente de investigación y generación de nuevo conocimiento, deben jugar un rol protagónico.

Adicionalmente, proteger una tecnología permite resguardar y controlar su uso y posterior comercialización, de manera que los derechos de propiedad intelectual permiten excluir a terceros (que se quieran apropiar), contar con una protección adecuada permitirá determinar quién podrá utilizar o explotar lícitamente la tecnología y eventualmente, además, permitirá que un tercero (deseado) invierta en dicha tecnología.

Por otra parte, y con una mirada desde la academia, este constituye un producto muy importante dentro del modelo de medición de Minciencias, en la categoría de nuevo conocimiento, producto tipo TOP, el más alto, que permite clasificación tanto para el grupo de investigación que trabajó en su desarrollo como para los investigadores directamente.

Dentro de este marco, la Universidad Santo Tomás (USTA) ha hecho una apuesta importante para impulsar los procesos que conduzcan a nuevas patentes, apoyando la participación en convocatorias de Minciencias, realizando acompañamiento a los docentes con abogados expertos en el tema y respaldando en temas presupuestales para el trámite de estas.

### **¿Cómo un resultado de investigación puede convertirse en una patente?**

Si bien el proceso de transformación de un resultado de investigación (que deriva en una tecnología) puede ser extenso e implica aprender a adaptar la información en términos de propiedad intelectual, es completamente enriquecedor y puede llevar a la protección exclusiva de la tecnología. Idealmente, el resultado de la investigación es valorado mediante un análisis de viabilidad, que permita validar que esa tecnología (resultado de investigación) tiene un valor técnico excepcional, que podría tener un valor agregado comercial y con base en ese análisis determinar la mejor estrategia de protección. Una vez se determina que el camino a seguir, considerando las características de la tecnología, es presentar una solicitud de patente ante la entidad estatal correspondiente (en Colombia esta entidad es la Superintendencia de Industria y Comercio), se debe realizar una búsqueda de anterioridades, en compañía de abogados especializados en el área, que permita identificar si existe en el mundo una tecnología similar, o si por el contrario, esta es la primera invención en todo el estado del arte. Luego de ese análisis, se procede a realizar la redacción de la solicitud de patente, dado que el contenido, la forma y el énfasis difiere mucho de los documentos de investigación que normalmente se manejan dentro de la Academia (como artículos

de investigación, artículos de revisión, ponencias, libros). Una vez el documento de solicitud de patente esté listo, se procede a su radicación ante la Oficina competente.

### **¿Qué pasa si no se protege?**

Si bien proteger una tecnología que podría tener impacto comercial en la sociedad no necesariamente debe ser protegible, si se puede presentar alguno de los siguientes tres escenarios:

1. Un tercero se puede apropiar de la tecnología y, en ese caso, se podría producir la imposibilidad del uso o control de la tecnología, o que el tercero ponga barreras para el acceso, por lo que se desincentive la posible financiación privada, evitando que pueda convertirse en un producto útil en la sociedad o, por el contrario, limitar su uso en el mercado poniéndolo con valores muy elevados en el mercado.
2. Un tercero no se la apropie pero sí lo use o lo explote, sin autorización alguna, en donde podría lucrarse o generar barreras de acceso o, en su defecto, la use para fines contrarios a las que originalmente se planteó.
3. Nadie lo use o se explote, y en dado caso solo circule en la comunidad científica, por lo que podría perder el valor social y comercial, y llegaría a ser un producto o servicio ni tendría un impacto real dentro del desarrollo de la sociedad.

### **¿Cuánto se demora el proceso de obtención de una patente?**

Desde que se radica una solicitud de patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), entidad encargada en Colombia

de conceder o denegar una patente, pueden transcurrir tres a cuatro años hasta la concesión de la patente, tiempo que se toma la SIC para la evaluación de si esa invención cumple con los requisitos de patentabilidad (novedad: referida a que no exista en la literatura nada exactamente igual; nivel inventivo: que la invención o tecnología no se pueda derivar a partir de dos diferentes documentos que existan relacionados con esa tecnología; aplicación industrial: se refiere a que pueda tener un interés real comercial y en la industria), siendo una de las oficinas más rápidas de Latinoamérica. La SIC emite una resolución de concesión, que cumple las veces de un título de propiedad, a partir del cual ya se considera completamente protegida, y de manera exclusiva la tecnología que se patentó.

### **¿Tengo que ser abogado para presentar una patente?**

No es necesario tener una línea base en derecho para poder presentar una solicitud de patente. Un inventor puede presentar su tecnología, siguiendo algunos parámetros necesarios (incluyendo documentos formales y el documento en sí de la redacción de la solicitud de patente) como solicitud de patente ante la SIC. Si bien existen abogados expertos en propiedad intelectual, y es posible asesorarse con ellos, de hecho la Universidad cuenta con una firma que acompaña los procesos; no es necesario que se involucre de manera directa ni tener una formación profunda en esta área.

### **¿Cuánto cuesta presentar una solicitud de patente?**

Los costos relacionados con las tasas oficiales que son cobradas por la SIC se asocian al trámite completo ante la entidad y, por lo tanto, depende de qué tantos pasos impliquen. Sin embargo, normalmente es necesario pagar tasa oficial para la presentación del documento, para la solicitud de examen de patentabilidad y en caso de que se tenga que modificar la solicitud durante en trámite, lo que en promedio podría constituir alrededor de cinco millones de pesos.

### **¿Con qué contamos en la USTA sede principal?**

Actualmente, la USTA tiene siete patentes de invención concedidas, derivadas de trabajos de investigación de diferentes grupos de investigación y facultades, y un diseño industrial registrado.

**Tabla 1.** Registro de patentes de la USTA

TÍTULO DE LA PATENTE	FECHA DE OBTENCIÓN
Método y dispositivo de regulación de energía y potencia	13 de septiembre de 2022
Dispositivo de conmutación de audio	2 de agosto de 2021
Método y dispositivo de supervisión de cargas estructurales	24 de octubre de 2022
Aparato y método para medir y controlar variables industriales	9 de junio de 2022
Dispositivo y método para seleccionar una configuración de factores de funcionamiento de un proceso electroquímicos	24 de octubre de 2022
Dispositivo y método para supervisar espacios	21 de diciembre de 2022
Dispositivo de intercambio de calor autocirculante	23 de enero de 2023

Fuente: elaboración propia.

<b>GRUPOS DE INVESTIGACIÓN VINCULADOS</b>	<b>FACULTADES INVOLUCRADAS</b>	<b>INVENTORES</b>
INVTEL MEM	Ing. Electrónica Ing. Telecomunicaciones	Hugo José Celedón Flórez Ángel Felipe Díaz Sánchez Eduard Galvis Restrepo Alejandro Garcés Ruiz William Mauricio Giral Ramírez Ángela Tatiana Zona Ortiz
GEAMEC	Ing. Mecánica	Andrés Gerardo Clavijo Vargas
INVTEL MEM	Ing. Electrónica Ing. Telecomunicaciones	Hugo José Celedón Flórez Ángel Felipe Díaz Sánchez Eduard Galvis Restrepo William Mauricio Giral Ramírez Camilo Ricardo Rojas García Ángela Tatiana Zona Ortiz
MEM	Ing. Electrónica	Daniel Felipe Clavijo Ríos Edwin Francisco Forero García William Andrés Santana Suancha María Yolanda Triana Sergio Alejandro Urrea Amaya Joel Santiago Vargas lindarte
INAM	Ing. Ambiental	Pedro Santiago Martínez González Jhon Erik Navarrete Gómez César Augusto Quiñones Segura Andrea Carolina Sánchez Díaz
INVTEL	Ing. Telecomunicaciones	David Norberto Angulo Esguerra Hugo José Celedón Flórez Ángel Felipe Díaz Sánchez Mónica Espinosa Buitrago William Mauricio Giral Ramírez Camilo Ricardo Rojas García César Leonardo Villate Barrera Ángela Tatiana Zona Ortiz
GEAMEC	Ing. Mecánica	Dionisio Humberto Malagón Romero Juan Felipe Caro Rodríguez Cristian Aguirre Martínez

¿SOMOS OMIQS?

Como se observa en la tabla, las patentes concedidas de la USTA abordan diferentes temáticas que resuelven problemas técnicos específicos aplicados a sectores industriales que abarcan desde dispositivos para la regulación de la energía y la regulación de la potencia en sistemas eléctricos, hasta sistemas de guía de vehículos guiados por cable como por ejemplo un sistema de teleférico, pasando por la potencialización de instrumentos musicales.

Es así, como desde 2018 se realizaron una serie de acompañamientos a docentes de las diferentes facultades de la Universidad, que contaban con desarrollos tecnológicos, fruto de sus actividades investigativas, que pudieran tener un potencial de patentabilidad (novedoso, inventivo y aplicabilidad industrial).

Actualmente, la USTA sede principal también cuenta con diez solicitudes de patente en trámite, bien sea de patentes de invención o modelo de utilidad. Dentro de estas diez solicitudes de patente en trámite se incluyen desde procesos par reutilización de materiales de desecho, como el plástico o el aceite usado, así como dispositivos médicos para ventilación mecánica pulmonar, para extremidades de animales, máquinas de ejercicios, biopelículas

a base de almidón, entre otras. Cabe resaltar que cinco de las solicitudes de patente en trámite han sido presentadas para tecnologías que involucran dos o más grupos de investigación, evidenciando la capacidad colaborativa y multidisciplinar de los docentes investigadores inventores. Este carácter de relacionamiento y cooperación entre facultades refleja el interés de la Universidad para responder las demandas del sector productivo de la sociedad colombiana en la actualidad.

De esta manera, se puede evidenciar que la Universidad está volcando sus esfuerzos hacia a la verificación, validación y acompañamiento a aquellos resultados de proyectos de investigación con potencial de ser protegibles mediante patente nacional. Si bien desde la Dirección de Investigación e Innovación se proyecta seguir aumentando el portafolio actual de solicitudes de patentes presentadas ante la SIC y concedidas, también es una meta trazada empezar a fomentar la transferencia tecnológica mediante diversos tipos de figuras (cesión, licencias, entre otras) a empresas del sector productivo de tecnologías que preferiblemente cuenten con un proceso de protección de su propiedad intelectual.

**De esta manera, se puede evidenciar que la Universidad está volcando sus esfuerzos hacia a la verificación, validación y acompañamiento a aquellos resultados de proyectos de investigación con potencial de ser protegibles mediante patente nacional.**