

# Relevancia de la propiedad industrial para los proyectos de ciencia, tecnología e innovación

## *Relevance of industrial property for science, technology and innovation projects*

Daysy Avila Arias  
Rodolfo Díaz Arrazola  
Sariel Hernández González  
Laura Morejón Gross

### RESUMEN

---

Para fundamentar los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación es necesario realizar estudios de la información de propiedad industrial, apoyados en diferentes tipos de búsquedas que incluyan, además de la información de patentes, otras modalidades de la propiedad industrial, como las marcas, modelos y dibujos industriales. Este trabajo tiene como objetivo analizar las contribuciones de la información de Propiedad Industrial, a través de un estudio de caso, para la toma de decisiones de un Proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los métodos que se utilizaron fueron búsquedas especializadas en fuentes que generan información sobre diferentes modalidades de la Propiedad industrial. Como resultado del estudio se obtuvo información relacionada con solicitudes de patentes por décadas, firmas líderes en la patente, el inventor con mayor solicitud de patente, países que han solicitado las patentes y otras informaciones relacionadas con el objeto de invención en las patentes estudiadas, todas en consonancia con los códigos de las normas técnicas de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

**Palabras clave:** proyectos de ciencia, tecnología e innovación; información de propiedad industrial; información de patentes; Centro Integrado de Tecnología del Agua

### ABSTRACT

---

To support Science, Technology and Innovation projects, it is necessary to carry out studies of industrial property information, supported by different types of searches that include, in addition to patent information, other forms of industrial property, such as trademarks, models and industrial drawings. This work aims to analyze the contributions of Industrial Property information, through a case study, for decision-making in a Science, Technology and Innovation Project. The methods that were used were specialized searches in sources that generate information on different modalities of Industrial Property. As a result of the study, information related to patent applications for decades was obtained, leading patent firms, the inventor with the largest patent application, countries that have applied for patents and other information related to the object of the invention in the patents studied, all in line with the codes of technical standards of the World Intellectual Property Organization.

**Keywords:** science, technology and innovation projects; industrial property information; patent information; Integrated Center for Water Technology

---

### Introducción

La gestión de proyectos científico- técnicos resulta de vital importancia para los centros de ciencia, tecnología e innovación. Su accionar involucra recursos humanos, financieros y materiales, que conllevan al surgimiento y desarrollo de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios, o mejorar los ya existentes, y la transferencia de esas mismas ideas a

las fases de producción, distribución y uso. Su gestión se convierte en un instrumento directivo de primera magnitud, capaz de contribuir sustancialmente al éxito y al desarrollo de cualquier organización, por lo que es necesario garantizar el máximo rigor científico de los resultados y proponer su protección legal.

En este sentido, la Propiedad Industrial garantiza, entre otros, la protección legal de los resultados científicos obtenidos en los proyectos y procesos de investigación, desarrollo e innovación.

Esta propiedad es el derecho, otorgado por el Estado, que tienen los inventores y comerciantes, sobre los productos de su intelecto y producción comercial, reconociendo y protegiendo la propiedad intelectual sobre obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, patentes, marcas, lemas y denominaciones, de acuerdo con las excepciones y condiciones que la ley de cada país establece, en consecuencia con los tratados internacionales firmados por otros países en relación a esta materia.

### Diferentes modalidades de la Propiedad Industrial

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) es el organismo internacional que establece un marco común de normas técnicas para trabajar con la información contenida en los documentos de propiedad industrial, estas reflejan las mejores prácticas existentes en el mundo y se redactan con la ayuda de expertos internacionales en reuniones y foros en línea organizados por la misma.

La información de patentes (Roca, 2014) se genera a partir de la publicación de la solicitud de protección legal de una solución técnica e incluye la información producida en el ciclo de vida de una patente, independientemente que esta información aporta elementos técnicos, legales y comerciales, los resultados que arrojan las búsquedas de información de otras modalidades de la Propiedad Industrial completan la misma.

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2013) permite, desde el punto de vista técnico, desarrollar nuevas soluciones a desafíos tecnológicos existentes o adaptar la tecnología disponible a las condiciones locales, manejar de forma más efectiva los recursos en investigación disponibles, para así obtener un mayor retorno de los gastos en I+D; desde el ámbito legal, aporta elementos para evitar la violación de patentes, determinar la patentabilidad de una invención, redactar patentes fuertes, determinar la validez de las patentes existentes y cuáles tecnologías han caído en el dominio público y pueden utilizarse sin tener que pagar, como información para la actividad comercial. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2018) permite el monitoreo de las actividades de investigación de los competidores, identificar oportunidades de licencia y empresas mixtas y conocer las tendencias en áreas específicas de la tecnología, está clasificada según CIP establecido por el Arreglo de Estrasburgo en el año 1971, consistente en un sistema jerárquico de símbolos alfanuméricos independientes para la clasificación de las patentes y modelos de utilidad de acuerdo a las diferentes áreas funcionales de la tecnología a la que pertenecen.

Atendiendo a la información que se genera a partir del proceso de registro de otras modalidades podemos señalar la consulta de los diseños y modelos industriales de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2018) que permite acceder a productos que resultan atractivos para el sentido de la vista o del tacto y están clasificados en 32 clases, según el Arreglo de Locarno que establece la Clasificación Internacional para los Dibujos y Modelos Industriales.

La información de marcas y otros signos distintivos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI, 2017) permite conocer cómo se proyecta la competencia en el mercado,

quién tiene solicitada una marca para determinados productos y a través de los resultados que ofrecen las búsquedas de interferencia se evitan los actos de competencia desleal por el uso de marcas o signos ya registrados en el territorio, se clasifican los productos y servicios por el Clasificador de Niza que contiene 45 clases.

En Cuba, la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI) es el órgano estatal, subordinado al Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), responsable de establecer el marco legal regulatorio, la política, la gestión y la gerencia de la Propiedad Industrial, así como la prestación de los servicios inherentes a la materia, entre los que se destacan: las investigaciones en las modalidades de la Propiedad Industrial, búsquedas temáticas, búsquedas de interferencia, búsqueda de invenciones y dibujos y modelos industriales para determinar la infracción de derechos de productos y/o tecnologías en Cuba. También ofrece servicios de búsquedas en el marco del proyecto CATI (Centros de Apoyo a la Innovación Tecnológica), proyecto de la Agenda para el Desarrollo (AD) de la OMI iniciado en el 2010.

Teniendo en cuenta el papel que juegan los proyectos de I+D+i (Castillo, 2018) para organizar, planificar, financiar, ejecutar, evaluar y controlar las actividades de investigación, desarrollo e innovación, y debido a la necesidad de alcanzar mayor efectividad del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, la OCPI ha creado secciones provinciales de Propiedad Industrial que ofrecen servicios a las organizaciones estatales y a las formas de gestión no estatales. Siendo así, la sección Provincial de Propiedad Industrial en Camagüey, ubicada en el Centro de Información y Gestión Tecnológica (CIGET) perteneciente al Instituto de Información Científico y Tecnológica (IDICT) ha insertado un servicio de orientación y apoyo a los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación en el territorio. El servicio incluye la información de Propiedad Industrial, según (Díaz, 2007), los proyectos necesitan la consulta de información de patentes en las etapas de formulación, aprobación, ajuste y contratación, ejecución y presentación de los resultados para tomar decisiones sobre reorientar, desaprobado, corregir o detener el proyecto.

El Centro Integrado de Tecnologías del Agua (CITA) desarrolla y aplica tecnologías para el abasto y saneamiento del agua mediante la integración de los procesos de investigación, desarrollo e innovan, privilegiando el uso de las fuentes renovables de energía y la transferencia de experiencias de avanzada. Dentro de las tecnologías para el bombeo de agua se investigan los arietes hidráulicos (bombas que funcionan con energía hidráulica). Este centro, perteneciente al Polo Científico de Camagüey, solicitó en el 2010 una patente CU 20100208 A7, ariete hidráulico de tres válvulas de impulso para el bombeo de aguas, clasificada por el Clasificador Internacional de Patentes (CIP) con la clase F04F 7/02, que fue abandonada por falta de pago de las anualidades. Luego, presenta un proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación a la Sección Provincial de Propiedad Industrial para desarrollar bombas de arietes hidráulicas, solicitando información disponible en documentos de patentes para adaptar las tecnologías disponibles a las condiciones locales actuales.

Teniendo en cuenta lo plantado anteriormente, este trabajo tiene como objetivo analizar las contribuciones de la información de Propiedad Industrial, en el proyecto de ciencia y tecnología del CITA sobre arietes hidráulicos.

## Materiales y Métodos

El ariete hidráulico consiste en una máquina que aprovecha solo la energía de un pequeño salto de agua para elevar parte del caudal a una altura superior, su principio se basa en el fenómeno físico «choque hidráulico» o «golpe de ariete» al cual debe su nombre. Esta máquina fue patentada en 1792, por Joseph Montgolfier (1749-1810).

Se realizó un estudio descriptivo de corte longitudinal para la búsqueda de información hasta el año 2018 del estado de la técnica por el proyecto CATI en las bases de datos: Questel Orbit, Latipat y bases de datos de Cuba, que incluyó documentos de patentes y no patentes, de invenciones y dibujos y modelos industriales para determinar la infracción de derechos de productos y/o tecnologías en Cuba.

El estudio incluyó la consulta en los sitios web:

- Oficina Europea de Patentes (OEP) - <http://ep.espacenet.com>,
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)- Servicio de búsqueda PATENTSCOPE® <http://www.wipo.int/pctdb/es>
- Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (USPTO)- PatFT y AppFT <http://patft.uspto.gov>
- Google Academy - Google Patents <http://www.google.com/patents>.

Como estrategia de búsqueda se utilizó el código CIP F04F7/02, bombas que desplazan fluidos utilizando su inercia y se conjugaron palabras claves en los campos, título, resumen, reivindicaciones. Al final se identificaron 12 normas de la OMPI que luego de un análisis permitieron entender y extraer información de los documentos de Propiedad Industrial.

Para el análisis de la información de patentes (Sánchez, Vega, 2003) se consultaron 36 documentos y fueron procesados 8 campos: No. de la patente, título, año de solicitud, titular, inventor, país de solicitud del documento, clasificación internacional de patentes y el objeto de invención.

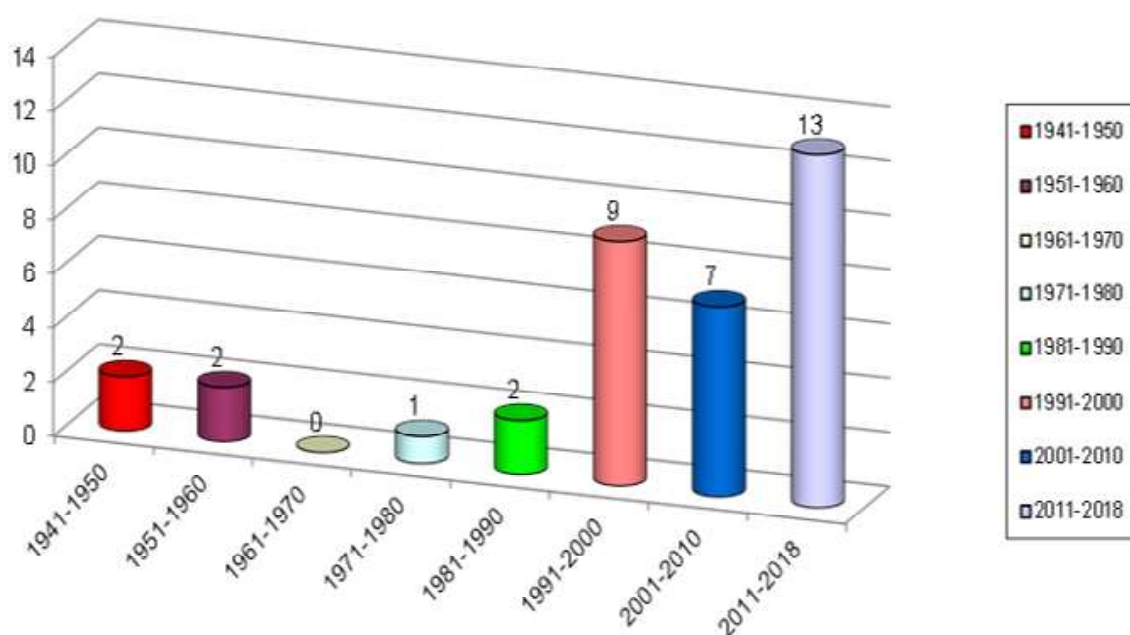
## Resultados y Discusión

Se obtuvieron informaciones relacionadas con las solicitudes de patentes por décadas, firmas líderes en las patentes, el inventor con mayor solicitud de patente, países que han solicitado las patentes y otras informaciones relacionadas con el objeto de invención en las patentes estudiadas. Simultáneamente también se obtuvieron informaciones relacionadas con los investigadores destacados en el tema, países con derechos concedidos, tendencias en los objetos de protección, recomendaciones sobre las posibilidades de transferir conocimiento, cómo mejorar el producto o un nuevo desarrollo, posibilidades de alianzas con entidades del sector académico y/o empresarial, etc.

La primera patente localizada es española del 1945, con el número ES 169207A1, Ariete hidráulico perfeccionado para elevación de caudales de agua, el inventor y titular, Marcelino Ballonga Díaz contiene la fabricación y perfeccionamiento de un Ariete hidráulico. Como puede observarse en el gráfico 1, en la última década ha existido un incremento de solicitudes de patentes.

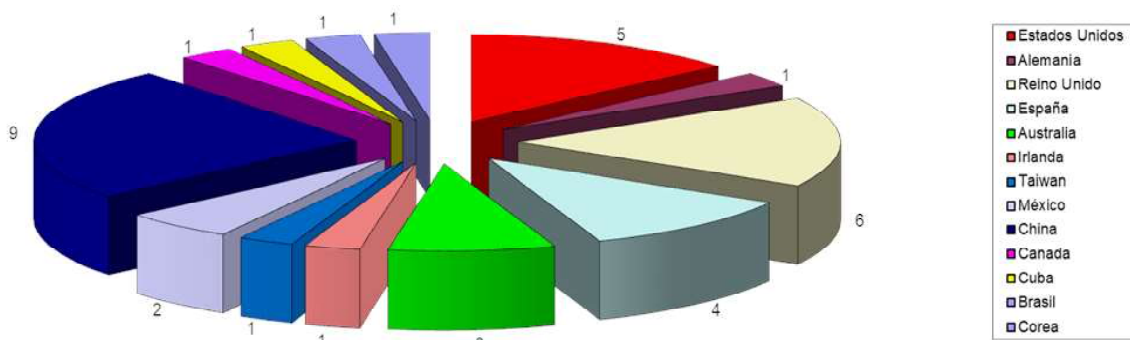
Fueron identificadas las firmas líderes en la temática tales como: Beijing Yuhaosheng Water Conservancy Technology Consultingco. ltd, Jishou Changtan Pump y el inventor con mayor solicitud de patentes Zou Zhen.

Al analizar los países que han solicitado patentes sobre arietes hidráulicos, se localizaron 13 países, como se evidencia en el gráfico 2, siendo China la que más ha investigado el tema, seguida de Reino Unido y Estados Unidos.



**Gráfico 1.** Fechas de solicitudes de patentes por décadas.

**Fuente:** elaboración propia



**Gráfico 2.** País de origen de las solicitudes  
Fuente: elaboración propia

Otra de las informaciones identificadas estuvo relacionada con el objeto de invención en las patentes estudiadas. El gráfico 3 muestra el comportamiento de la tendencia del tema, evidenciando el incremento en la fabricación de nuevos equipos.

La búsqueda de infracción de derechos con el objetivo de comprobar si había alguna patente sobre arietes hidráulicos vigente en el territorio cubano solicitada a la OCPI resultó negativa, sin embargo, en la base de datos de la OMPI se localizó el Modelo 001027387-0001, con la clasificación de Locarno 15-04, titulado Cilindro de ariete hidráulico para un acoplamiento.

Se revisaron 110 boletines oficiales de Propiedad Industrial de la OCPI a partir del 2010 con el objetivo de saber si existían marcas solicitadas para este tipo de producto ( arietes hidráulicos) y el resultado obtenido muestra que se han solicitado 6 marcas que pertenecen a cinco países, distribuidas de la siguiente forma:

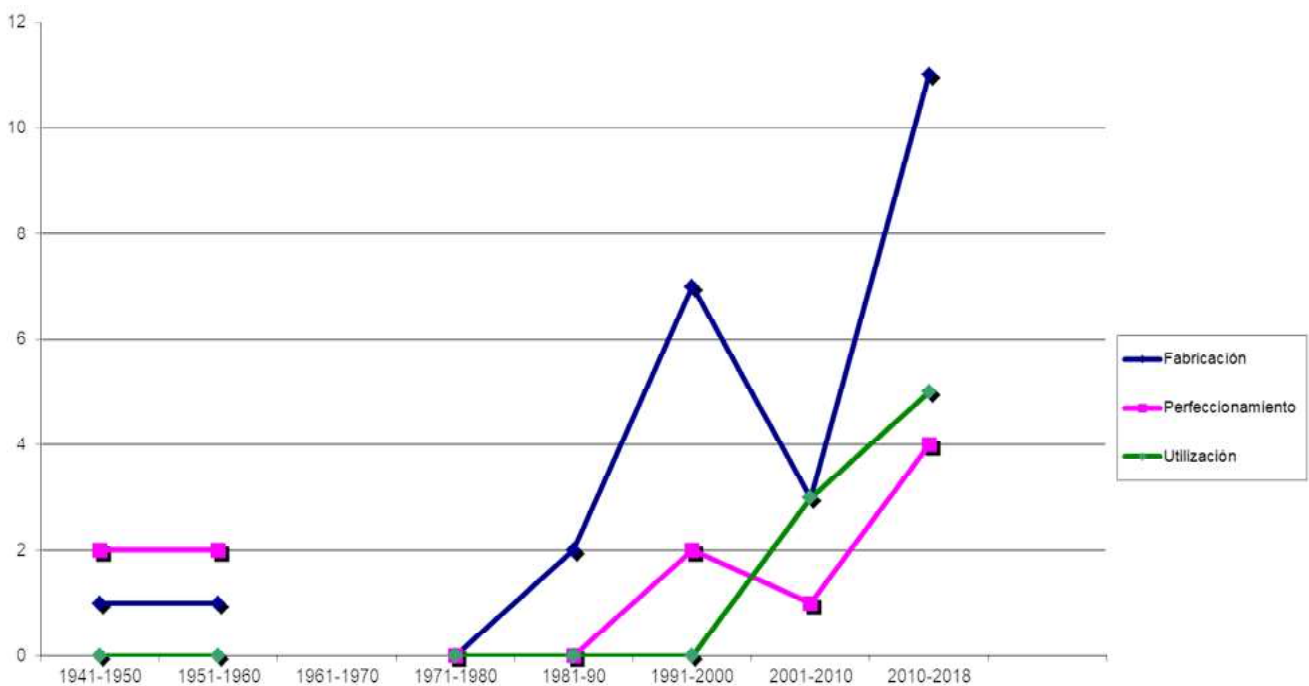
Estados Unidos (2), Brasil (1), República Popular China (1), España

(1) y Japón (1). No aparecen marcas cubanas solicitadas para producir y/o comercializar el producto ariete hidráulico.

En el estudio fueron procesadas 3 normas fundamentales como se refleja en la tabla 1:

La información obtenida de estos datos facilita la identificación de las patentes según los criterios de clasificación, por ejemplo:

- (12) Designación del tipo de documento. (Norma ST-16 Código normalizado para la identificación de los diferentes tipos de documentos de patente). Permite determinar el tipo de publicación del documento y facilita la identificación del estado legal en que se encuentra la invención en dependencia de la ley de cada país.
- (21) Número asignado(s) a la(s) solicitud(es). Permite la identificación de un conjunto de derechos solicitados ante una determinada oficina y posibilita la localización de una solicitud de patente en un determinado país.



**Gráfico 3.** Tendencia en los objetos de patentes por décadas  
Fuente: elaboración propia

**Tabla 1.** Datos para el análisis de la información de Propiedad Industrial

Fuente: elaboración propia

Norma ST.9		Norma ST.80		Norma ST.60	
Recomendación relativa a los datos bibliográficos contenidos en los documentos de patente y en los certificados complementarios de protección (ccp) o en documentos relacionados con ellos.		Recomendación relativa a los datos bibliográficos sobre Dibujos y Modelos Industriales.		Recomendación relativa a los datos bibliográficos sobre Marcas y otros signos distintivos	
(12)	Tipo de documento	(12)	Tipo de documento.	(210)	Código del país que registra.
(13)	Código de tipo de documento.	(13)	Código de tipo de documento.	(220)	Fecha de presentación.
(21)	Número asignado a la solicitud.	(21)	Número asignado a la solicitud.	(510)	Lista de productos o servicios.
(22)	Fecha de presentación	(51)	Clasificación Internacional de Patentes.	(511)	Clasificación Internacional de productos y servicios.
(30)	Datos de prioridad.	(54)	Título.	(531)	Clasificación de los elementos figurativos de las marcas.
(51)	Clasificación Internacional de Patentes.	(55)	Reproducción del dibujo o modelo industrial	(540)	Diseño.
(54)	Título.	(71)	Nombre del solicitante o los solicitantes	(561)	Denominación de la marca.
(57)	Resumen.	(72)	Nombre del creador o los creadores		
(71)	Nombre del solicitante o los solicitantes.	(73)	Nombre del titular		
(72)	Nombre del inventor o los inventores				
(73)	Nombre del titular				
(85)	Fecha de entrada en fase nacional				
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud regional o PCT.				
(87)	Datos relativos a la publicación internacional del PCT				

(22) Fecha de depósito de la(s) solicitud(es). Identifica la fecha a partir de la cual se solicitó protección en la oficina receptora, establece la fecha más cercana al momento en que se logró la solución técnica, posibilita determinar la edad de la tecnología, es un punto a partir del cual se establecen los litigios sobre la novedad de la invención.

(51) Clasificación Internacional. Permite determinar el campo técnico específico de la solución técnica, fundamentalmente de la reivindicación de la invención, constituye un elemento esencial para la organización y la recuperación de la información en materia de patentes, aplicado también a los diseños y modelos industriales y a las marcas.

(54) Título de la invención. Brinda una primera idea del contenido

principal de la invención, permite determinar a partir de él si el documento de patente contiene reivindicaciones de diferentes categorías (producto, procedimiento, aparato, utilización).

(71) Nombre(s) del (de los) solicitante(s), (72) Nombre(s) del (de los) inventor(es), (73) Nombre(s) del (de los) titular(es). Permiten establecer los que tienen derechos legales sobre el uso y la explotación de la solución técnica.

(57) Resumen (Normas ST-12/A Directrices generales para la preparación de resúmenes de documentos de patentes). Permite comprender rápidamente el objeto de la solución técnica, trata esencialmente de lo que es nuevo en el estado de la técnica a que pertenece la invención y es un instrumento eficaz para efectuar búsquedas y permite decidir si se requiere consultar el documento completo.

### Principales recomendaciones al proyecto a partir de las informaciones identificadas, procesadas y analizadas

1. Revisar y estudiar por los investigadores los documentos de patentes que fueron objeto de estudio ya que en estos se describen las soluciones, se aportan los dibujos del producto, permiten transferir conocimientos que fueron objeto de investigación y desarrollo en su momento.
2. Reorientar el proyecto a la introducción de mejoras en los Arietes Hidráulicos, información que está en los documentos de patentes, teniendo en cuenta que la mayor cantidad de patentes está relacionada con nuevos productos, el tema ha sido estudiado.
3. Las patentes estudiadas sobre Arietes hidráulicos no tienen derechos concedidos en Cuba hasta el momento de solicitud de la búsqueda a la OCPI, por lo que se pueden utilizar libremente en el mercado cubano, reproducirlas o introducir mejoras a los productos ya existentes sin tener que pagar, no obstante como el proyecto está en fase de formulación, para la comercialización del producto final es recomendable realizar otra búsqueda de infracción de derechos si se han utilizado patentes que estén vigentes y puedan ser objeto de solicitud en Cuba, entonces sería necesario solicitar licencia para el uso.
4. Solicitar el registro de una marca para identificar el producto resultado del proyecto, lo que le otorga al titular el derecho de uso exclusivo sobre la misma, por lo que nadie más puede usarla en el comercio sin su autorización, esto consolida la imagen empresarial del titular frente a su clientela y el mercado, de no registrar la marca estaría corriendo el riesgo de ser imitada y registrada por algún tercero a su favor, perdiendo así las inversiones realizadas para su creación, podría estar violando los derechos de un tercero que haya creado y registrado con anterioridad la marca y en este caso pueden ser demandados, ocasionándoles cuantiosas pérdidas monetarias en concepto de indemnización por daños y perjuicios o el retiro de productos del mercado, etc.
5. Para realizar colaboraciones en Cuba con fines investigativos se identificó al Instituto Superior Minero Metalúrgico «Dr. Antonio Núñez Jiménez», Facultad de metalurgia y electromecánica, Departamento de ingeniería mecánica de Moa, con publicaciones relacionadas con el tema.
6. En caso de realizar modificaciones sustanciales a lo que existe en el estado del arte es recomendable solicitar el registro de la invención, para lo cual hay que profundizar en las reivindicaciones de las patentes estudiadas. Si el resultado se logra en colaboración con otra entidad firmar acuerdos de colaboración económica y científico-técnica y consultar el DL 336/2018 De las disposiciones contractuales de Propiedad Industrial en los negocios jurídicos.
7. Para colaboraciones en la fabricación del equipo se identificó a la Empresa de Equipos Agrícolas «Héroes del 26 de Julio», en Holguín que ha producido Arietes en cantidades limitadas,

además de la Fábrica de bombas en la provincia de Camagüey.

8. Profundizar en las estrategias de patentes de las firmas líderes en el producto, las que fueron identificadas en el estudio.
9. Para la comercialización del producto en el exterior es necesario consultar las patentes estudiadas y realizar otra actualización para conocer donde hay derechos concedidos, en los países que no existan registros se puede comercializar el producto sin solicitar licencias y es necesario realizar el registro de la marca en todos los países que se pretenda exportar.

### Conclusiones

Para fundamentar los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación es necesario realizar estudios de la información de propiedad industrial, apoyados en diferentes tipos de búsquedas que incluyan, además de la información de patentes, otras modalidades de la propiedad industrial, como las marcas y modelos y dibujos industriales. Estos proyectos tienen que sustentarse sobre la base del análisis del estado de la técnica como fundamento para una efectiva propuesta de soluciones.

La información de Propiedad Industrial por sus características requiere un conocimiento técnico de su organización para su identificación, procesamiento y análisis. Las recomendaciones a los proyectos en la etapa de formulación permiten esclarecer y tomar medidas para las posteriores acciones que se deriven del proceso de gestión.

### Referencias

- Arietes hidráulicos (2018). Consultado 6 de marzo, 2019, disponible en <https://www.ombadearietehidraulico.com>
- Castillo Almeida, G., Alonso Vázquez, A.V., & Hernández Chala, D. (2018). Perfeccionar la gestión de la información en el sistema de gestión empresarial agropecuario. *Ciencias de la Información*, 49 (2, mayo-agosto), 3-8.
- Díaz Pérez, M., Guzmán Sánchez, M.V., & Orea Igarza, U. (2007). Estudio patentométrico de un proyecto de Investigación. *Ciencias de la Información*, 38 (1-2, abril-agosto), 57-66.
- El secreto está en la marca: Introducción a las marcas para las pequeñas y medianas empresas (2017). OMPI. Consultado 8 de junio, 2019, disponible [www.wipo.int/freepublications/es](http://www.wipo.int/freepublications/es)
- Inventar el Futuro: Introducción a las patentes dirigida a las pequeñas y medianas empresas; (2018). Consultado 8 de junio, 2019, disponible [www.wipo.int/freepublications/es](http://www.wipo.int/freepublications/es)
- Las patentes: fuente de información tecnológica (2013). OMPI. Consultado 17 de julio, 2019, disponible <http://patentscope.wipo.int/>
- Lo atractivo está en la forma: Introducción a los diseños industriales para las pequeñas y medianas empresas

(2018). Consultado 8 de junio, 2019, disponible [www.wipo.int/freepublications/es](http://www.wipo.int/freepublications/es)

- Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (2019) Resolución 287 Reglamento para el Sistema de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Gaceta Oficial 86 (Ordinaria 8 de noviembre) 1938-1952.
- Roca Campañá, A. (2014). El uso de la información de patentes con fines comerciales: las búsquedas sobre libertad de operación. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Propiedad Industrial.
- Sánchez Díaz, M., Vega Valdés, J.C. (2003). Algunos aspectos teórico-conceptuales sobre el análisis documental y el análisis de información. Ciencias de la Información, 34 (2, agosto), 49-60.
- Valiente Márquez, J.F., Socarrás Ferrer, U. (2010). Servicio de vigilancia y alerta tecnológica: metamateriales. Un caso de estudio. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Información INFO´2010, Taller Internacional de Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la Empresa, Intempres.

Recibido: 5 de septiembre de 2019  
Aprobado en su forma definitiva:  
20 de diciembre de 2019

---

**Daysy Avila Arias**

Centro de Información y Gestión  
Tecnológica, Instituto de Información  
Científica y Tecnológica. Camagüey. Cuba  
Correo-e.: [daysy.avila@ciget.camaguey.cu](mailto:daysy.avila@ciget.camaguey.cu)

**Rodolfo Díaz Arrazola**

Centro de Información y Gestión  
Tecnológica, Instituto de Información  
Científica y Tecnológica. Camagüey. Cuba  
Correo-e.: [rodolfo@ciget.camaguey.cu](mailto:rodolfo@ciget.camaguey.cu)

**Sariel Hernández González**

Centro de Información y Gestión  
Tecnológica, Instituto de Información  
Científica y Tecnológica. Camagüey. Cuba  
Correo-e.: [shg@ciget.camaguey.cu](mailto:shg@ciget.camaguey.cu)

**Laura Morejón Gross**

Centro de Información y Gestión  
Tecnológica, Instituto de Información  
Científica y Tecnológica. Camagüey. Cuba  
Correo-e.: [laura@ciget.camaguey.cu](mailto:laura@ciget.camaguey.cu)

---

