

OMPI REVISTA

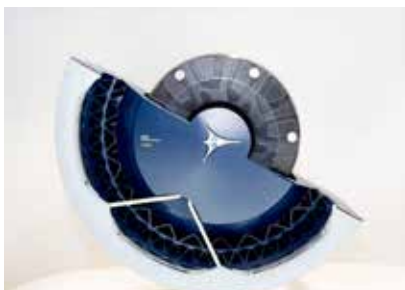
FEBRERO DE 2019

N.º 1



La propiedad intelectual y el auge de la inteligencia artificial

pág. 2



Elaphe: El motor del desarrollo del vehículo eléctrico

pág. 12



UPOV: seguridad alimentaria gracias a la protección de las variedades vegetales

pág. 44

La protección equitativa de la tecnología derivada de los bosques tropicales

pág. 32



Índice

- 2 La propiedad intelectual y el auge de la inteligencia artificial
- 12 Elaphe: El motor del desarrollo del vehículo eléctrico
- 20 Actualidad mundial en materia de licencias de patentes esenciales
- 26 La Oficina Eurasiática de Patentes amplía su ámbito de actividades
- 32 La protección equitativa de la tecnología derivada de los bosques tropicales
- 39 Las oficinas de PI adquieren importancia en la solución extrajudicial de controversias
- 44 UPOV: seguridad alimentaria gracias a la protección de las variedades vegetales

Agradecimientos:

- 2 **Alejandro Roca Campaña, Irene Kitsara y Aliça Daly**, División de Acceso a la Información y al Conocimiento, OMPI
- 12 **Víctor Vázquez López**, Departamento para los Países en Transición y Países Desarrollados, OMPI
- 20 **Tomoko Miyamoto**, División de Derecho de Patentes, OMPI
- 26 **Michal Svantner, Ilya Gribkov y Oleksandr Shevchenko**, Departamento para los Países en Transición y Países Desarrollados, OMPI
- 32 **Wend Wendland**, División de Conocimientos Tradicionales, OMPI
- 44 **Peter Button y Caroline Rovere**, UPOV

Redacción: **Catherine Jewell**

© OMPI, 2018



Atribución 3.0
Organizaciones

intergubernamentales (CC BY 3.0 IGO)

Se permite la reproducción, distribución, adaptación, traducción y presentación en público de la presente publicación, también con fines comerciales, sin necesidad de autorización expresa, a condición de que el contenido esté acompañado por la mención de la OMPI como fuente y, si procede, de que se indique claramente que se ha modificado el contenido original.

Las adaptaciones/traducciones/productos derivados no deben incluir ningún emblema ni logotipo oficial, salvo que hayan sido aprobados y validados por la OMPI. Para obtener autorización, pónganse en contacto con nosotros mediante el sitio web de la OMPI.

En los casos en los que el contenido publicado por la OMPI, como imágenes, gráficos, marcas o logotipos, sea propiedad de terceros, será responsabilidad exclusiva de los usuarios de dicho contenido obtener de los titulares las autorizaciones necesarias.

Para consultar la presente licencia, remítanse a <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>

Diseño gráfico:

De izquierda a derecha:

Getty Images/ E+ / zhuyufang;

Cortesía de *Elaphe Propulsion Technologies*;

Getty Images/ E+ / jxfzsy

Imagen principal: Yves Picq, CC BY-SA 3.0
(<http://veton.picq.fr>)



La propiedad intelectual y el auge de la inteligencia artificial

Por **James Nurton**, editor,
*OMPI: Tendencias de la tecnología –
Inteligencia artificial*

En un nuevo estudio destacado de la OMPI se da cuenta del reciente aumento a gran escala de las invenciones basadas en la inteligencia artificial. En la primera publicación de la serie de la OMPI “Tendencias de la tecnología” se definen y cuantifican las innovaciones en materia de inteligencia artificial y se proporciona una base común de información sobre la IA para los responsables políticos y los encargados de la toma de decisiones de gobiernos y empresas, así como para los ciudadanos interesados que están lidiando con esta novedosa y arrolladora tecnología.



La inteligencia artificial (IA) va a transformar todos los aspectos de nuestras vidas, empezando por nuestros lugares de trabajo, hogares y vehículos. Si bien es cierto que las herramientas de IA ya son ampliamente conocidas en la búsqueda en Internet, en las computadoras con reconocimiento de voz y en juegos como el ajedrez, en los próximos años la IA se generalizará cada vez más, en todos los ámbitos, desde los vehículos hasta los robots y la medicina. Esto tendrá repercusiones significativas para la sociedad, porque la IA realizará muchas tareas que, hasta ahora, han sido realizadas por seres humanos. En su discurso de apertura del *Consumer Electronics Show* de Las Vegas, en enero de 2019, Ginni Rometty, directora ejecutiva de IBM, predijo que, gracias a la inteligencia artificial, “el 100% de los puestos de trabajo serán diferentes”.

Pero, ¿qué se entiende exactamente por IA? ¿Cuáles son las tecnologías y las aplicaciones que constituyen la IA? ¿Y qué sabemos acerca de la investigación actual en este terreno, dónde se está llevando a cabo, quién la está llevando a cabo y a qué campos se aplica?

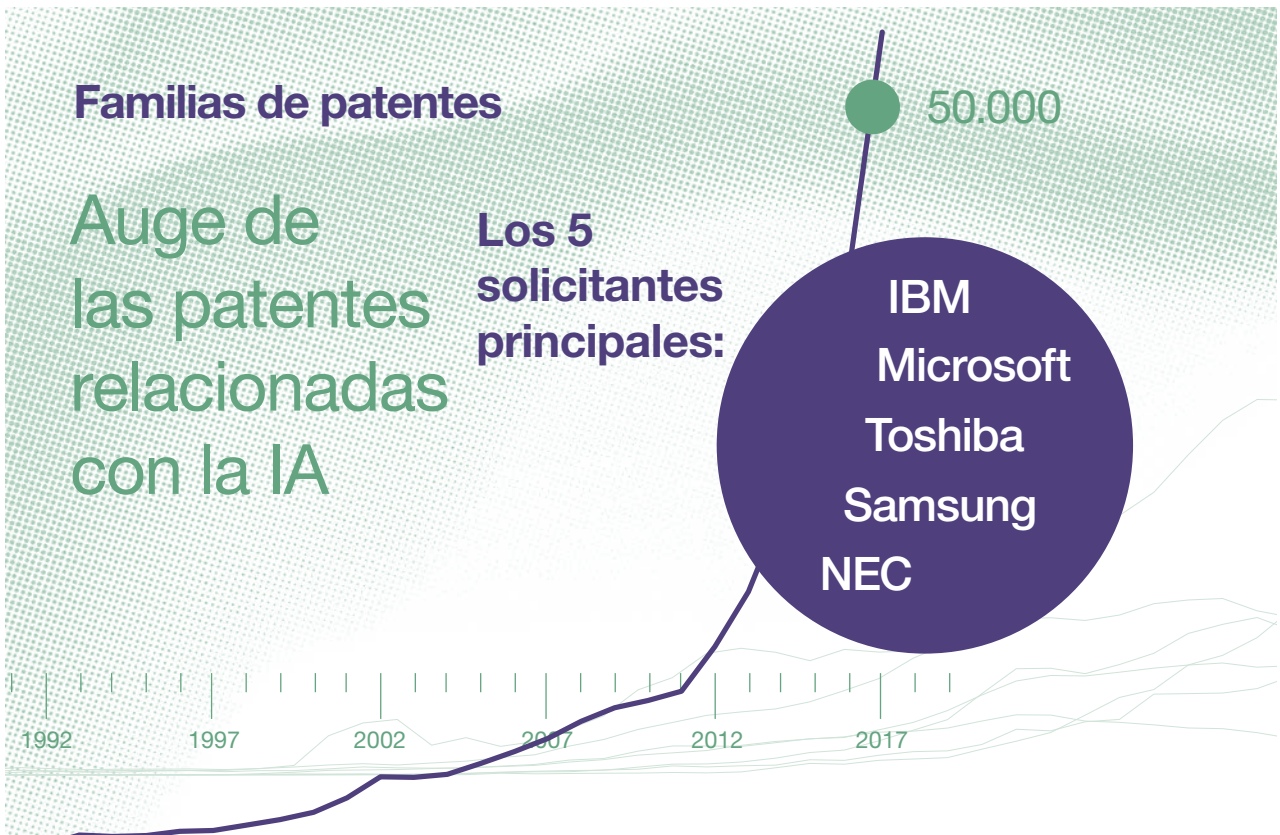
En un nuevo estudio destacado de la OMPI, el primero de una serie de informes en los que se examinan las tendencias de la tecnología, se ofrecen algunas respuestas a esas preguntas, basándose en datos procedentes de solicitudes de patente, publicaciones científicas y análisis de tendencias realizados por especialistas en inteligencia artificial. En esta primera publicación de la OMPI de la serie *Tendencias de la tecnología* se establece una taxonomía para agrupar por categorías las tecnologías y aplicaciones de la IA que pueden utilizarse en futuras investigaciones. También se proporciona una base común de información sobre la IA para los responsables políticos y los encargados de la toma de decisiones de gobiernos y empresas, así como para los ciudadanos interesados que están lidiando con esta novedosa y arrolladora tecnología.

Como señalara el director general de la OMPI, Francis Gurry, en un comunicado de prensa en el que se anunciaba el reciente lanzamiento del informe en Ginebra, “las ramificaciones de la IA para el futuro del desarrollo humano son de gran alcance. El primer paso para maximizar los beneficios generalizados de la IA y hacer frente al mismo tiempo a los desafíos éticos, legales y normativos es crear una base fáctica común para la comprensión de la inteligencia artificial. Al presentar el primer estudio de su serie “Tendencias de la tecnología”, la OMPI tiene la satisfacción de poder aportar previsiones basadas en datos empíricos y contribuir así a la formulación de políticas mundiales sobre el futuro de la IA, su gobernanza y el marco de PI en el que se sustenta”.

EL AUGE DE LA AI

En el informe se pone de relieve un enorme crecimiento de la innovación basada en la IA. Desde la aparición de la inteligencia artificial en los años 1960, los innovadores y los investigadores han presentado casi 340.000 solicitudes de patente de invenciones relacionadas con ella y han publicado más de 1,6 millones de publicaciones científicas al respecto. Las patentes relacionadas con la IA se han disparado en los últimos años, de modo que más de la mitad de las invenciones publicadas desde 2013 pertenecen a ese ámbito.

En el informe también se da cuenta de un desplazamiento de la investigación teórica hacia la utilización de tecnologías de IA en productos y servicios comerciales. El auge de las publicaciones científicas comenzó alrededor de 2001, aproximadamente 12 años antes de que se produjera un fuerte aumento en las solicitudes de patente. La proporción existente entre publicaciones científicas e invenciones ha disminuido



El número de patentes relacionadas con la IA ha crecido vertiginosamente desde 2013, con empresas estadounidenses y asiáticas a la cabeza.

“La inteligencia artificial transformará todas las facetas de la sociedad. Es una gran promesa para mejorar nuestras vidas y el mundo en que vivimos, pero para ello será necesario crear un ecosistema de IA que garantice un crecimiento sostenible a largo plazo.”

Andrew Ng, director ejecutivo, Landing AI y deeplearning.ai

de 8:1 en 2010 a 3:1 en 2016, lo cual indica un desplazamiento de la investigación teórica a la aplicación real.

ZAMBULLIRSE EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO

El término IA abarca muchas técnicas diferentes que se examinan en detalle en el informe. La más destacada es el aprendizaje automático.

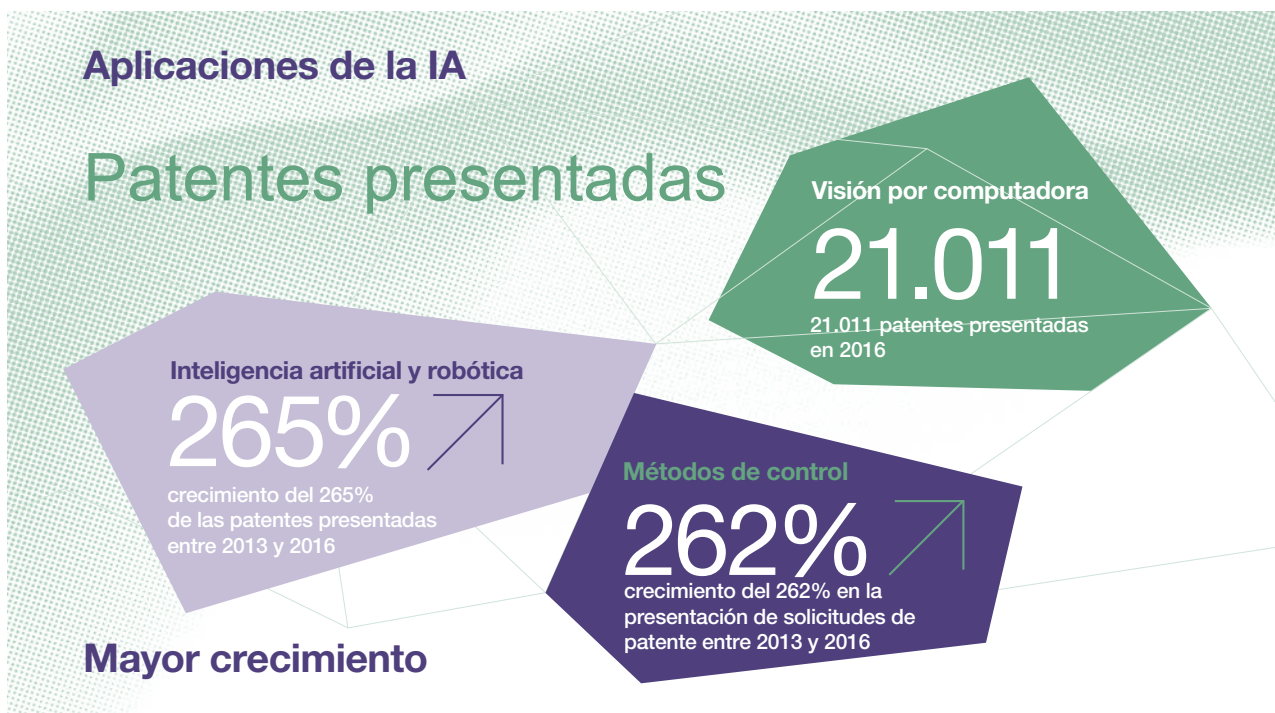
El aprendizaje automático, como las técnicas que utilizan los servicios de transporte compartido para evitar desplazamientos en la medida de lo posible, es un tipo de IA que se centra en algoritmos que permiten a las máquinas aprender a medida que procesan datos nuevos y hacer pronósticos o tomar decisiones acerca de esos datos sin que estén programadas de forma explícita para llevar a cabo esa tarea. El aprendizaje automático, en particular las redes neuronales que han revolucionado la traducción automática, aparece en más de un tercio de todas las invenciones de IA conocidas.

Resulta aún más sorprendente la importancia del aprendizaje profundo, una técnica de aprendizaje automático que tiene la capacidad de cambiar radicalmente la IA. El aprendizaje profundo es la técnica que crece más rápidamente en las aplicaciones estudiadas, habiéndose

multiplicado por 20 las solicitudes de patente, de 118 en 2013 a 2.399 en 2016, lo que equivale a un crecimiento medio anual del 175%. En cambio, en el mismo período, el número de solicitudes de patente para todas las tecnologías aumentó sólo un 33%, es decir, un crecimiento medio anual del 10%. El aprendizaje profundo es una forma de aprendizaje automático que procura entender el mundo por medio de una jerarquía de conceptos e implica múltiples capas de procesamiento de datos. Ya ha dado excelentes resultados en las herramientas de reconocimiento de voz y traducción automática más conocidas.

TENDENCIAS SECTORIALES

Las patentes relacionadas con la IA no solo divulgan las técnicas y aplicaciones de la IA, sino que a menudo también hacen referencia a un campo o un sector en los que se aplican. En el informe de la OMPI se señala que muchos sectores e industrias están explorando formas de aprovechar el potencial comercial de la IA. Entre ellos se incluyen la banca, el entretenimiento, la seguridad, la industria, la producción, la agricultura y las redes. Muchas tecnologías relacionadas con la IA tienen aplicación en diferentes sectores, como lo demuestra el gran número de patentes de IA que hacen referencia a múltiples sectores.



La IA aplicada al campo de la robótica y los métodos para gestionar el comportamiento de los dispositivos son las aplicaciones que registran mayor crecimiento.

“La actividad de patentamiento en el ámbito de la inteligencia artificial está avanzando con rapidez, con lo que es previsible que haya un número muy importante de nuevos productos, aplicaciones y técnicas basados en la IA que transformarán nuestro quehacer cotidiano.”

Francis Gurry, director general, OMPI

Los sectores que experimentaron los índices de crecimiento más elevados en las solicitudes de patente relacionadas con la IA entre 2013 y 2016, con un incremento anual de al menos un 28% cada uno, son la agricultura, la banca y las finanzas, la informática aplicada al gobierno digital, la práctica del Derecho y el transporte. Dentro de estas actividades económicas, las áreas que se desarrollan con mayor rapidez son la aeroespacial y la aviónica, que crecieron en promedio un 67% entre 2013 y 2016; seguidas por las ciudades inteligentes (47%); los vehículos autónomos (42%); la atención al cliente (38%); y la computación afectiva, que permite que las máquinas reconozcan los sentimientos de los seres humanos (37%).

LAS EMPRESAS Y UNIVERSIDADES LÍDERES

Las mayores carteras de patentes de IA están en manos de empresas japonesas y en el país (véase el cuadro 1). Si bien las empresas de consumo japonesas son mayoritarias, los dos primeros puestos están ocupados por las empresas estadounidenses IBM y Microsoft, cuyas carteras de patentes incluyen una amplia gama de aplicaciones y técnicas de IA.

No obstante, hay empresas que sobresalen en diferentes esferas tecnológicas. Por ejemplo, el gigante chino de Internet Baidu se destaca en aprendizaje profundo; Toyota, Bosch y Hyundai son líderes en transporte, y Siemens, Philips y Samsung están a la cabeza en las ciencias médicas y de la vida.

La relevancia de las universidades y las instituciones públicas de investigación en la lista de los principales solicitantes de patentes es menor, puesto que son solo 167 entre los 500 solicitantes de patentes más importantes. Sin embargo, son líderes en ciertas esferas.

Las instituciones académicas chinas representan 17 de los 20 actores más importantes en cuanto a la actividad de patentamiento, así como 11 de las 20 instituciones principales en lo que atañe a las publicaciones científicas relacionadas con la IA (véase el cuadro 2). Estas instituciones destacan especialmente en la tecnología incipiente del aprendizaje profundo. La Academia China de Ciencias (por su sigla en inglés, CAS) supera a otras instituciones similares, con más de 2.500 familias de patentes y más de 20.000 publicaciones científicas sobre IA. Además, la Academia China de Ciencias posee la cartera de patentes más amplia en materia de aprendizaje profundo, con 235 familias de patentes. Las instituciones chinas están consolidando su liderazgo. De 2013 a 2016, sus solicitudes de patente relacionadas con la IA crecieron a un ritmo de más del 20% anual, igualando o superando los índices de crecimiento de organismos de otros países.

Las instituciones de la República de Corea también figuran entre las más importantes del mundo académico, en particular el Instituto de Investigación de Electrónica y Telecomunicaciones (ETRI). Diecinueve universidades o instituciones públicas de investigación de la República de Corea figuran entre los 500 principales solicitantes de patentes, seguidos de 20 de los Estados Unidos de América y cuatro del Japón. Solo cuatro instituciones europeas aparecen en esta lista. El lugar más elevado entre las instituciones europeas lo ocupa el instituto alemán Fraunhofer (159.º).

MERCADOS CLAVE PARA LA INNOVACIÓN

A partir de los datos de las oficinas más populares para la presentación de solicitudes de patente relacionadas con la IA, el informe señala los lugares más destacados de la investigación en ese campo. La Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO) y la Administración Nacional de Propiedad Intelectual de China (CNIPA) encabezan la lista, seguidas por la Oficina Japonesa de Patentes (JPO). Estas tres oficinas concentran el 78% de todas las solicitudes de patente presentadas en relación con la IA. Sin embargo, existe una diferencia notable entre las solicitudes presentadas en el Japón y los Estados Unidos de América, por una parte, y las presentadas en China, por otra. Si bien alrededor de un tercio de las solicitudes presentadas en las dos primeras oficinas se presentan posteriormente en otros países, solo el 4% de las solicitudes de patente presentadas por primera vez en China se vuelven a presentar posteriormente en otros países. Esto revela que muchas entidades chinas tienden a presentar solicitudes de patente únicamente en su país, considerando quizás que constituye el mercado clave para sus invenciones.

RETOS DE POLÍTICA

Los datos sobre patentes y publicaciones científicas demuestran el rápido ritmo de la innovación en materia de IA. Esta tendencia, combinada con la amplia aplicación de muchas tecnologías de IA y su potencial incidencia en la vida cotidiana de las personas, significa que las tecnologías de IA están planteando una serie de retos políticos a los gobiernos y a los reguladores.

Estos retos incluyen la utilización y la protección de los datos personales, el desarrollo de normas y la divulgación de datos, la forma de financiar la innovación, la regulación de las nuevas tecnologías e incluso el riesgo de que una IA altamente avanzada, lo que algunos han denominado “superinteligencia”, pueda suponer una amenaza para la existencia humana. Expertos destacados en el ámbito de la IA abordan algunas de estas cuestiones en el informe de la OMPI, que también describe algunos de los enfoques normativos que están adoptando los gobiernos de varios países.

Una de las colaboradoras, Myriam Côté, del MILA (*Montreal Institute for Learning Algorithms*) del Canadá, observa que formamos parte de la primera gran ola de la revolución de la IA: “Pronto observaremos cada vez más los efectos de esta tecnología en nuestras vidas. Algunos de ellos deberían llamar nuestra atención: la privacidad de los datos personales, la generación de noticias falsas, la pérdida de empleo, la manipulación del mercado financiero, los sesgos en los datos, las cuestiones de diversidad, etcétera”. El MILA, al igual que otras instituciones de investigación, está trabajando para fomentar la toma de conciencia y la comprensión de estos problemas.

Algunos expertos abordan el impacto que tendrá la IA en determinados campos, como la medicina digital, y las cuestiones que planteará su uso. Boi Faltings, de la *École Polytechnique Fédérale de Lausanne* (EPFL), señala que una aplicación de teléfono inteligente puede detectar el cáncer de piel en una fase temprana a partir de una imagen tomada con una cámara: “En el futuro será posible detectar enfermedades





El aprendizaje automático es la tecnología más popular en las patentes relacionadas con la IA y comprende la técnica que crece más rápidamente, el aprendizaje profundo.

“En el futuro será posible detectar enfermedades a partir de los datos recogidos por sensores ponibles y sugerir tratamientos óptimos para combatirlas.”

Profesor Boi Faltings, director del Laboratorio de IA,
École polytechnique fédérale de Lausanne

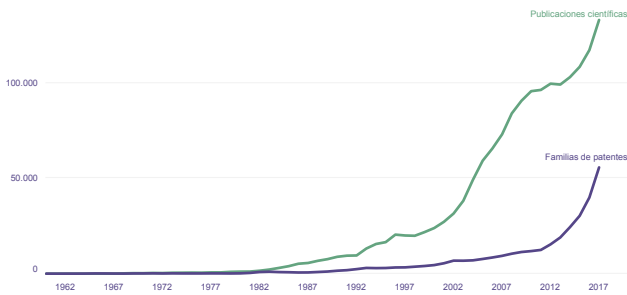
a partir de los datos recogidos por sensores ponibles y sugerir tratamientos óptimos para combatirlas. Esto, sin embargo, requerirá grandes esfuerzos de recolección de datos y posiblemente nuevos avances para asegurar la privacidad de los datos”. Otro colaborador, Aristotelis Tsirigos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York, en los Estados Unidos de América, describe un estudio reciente para automatizar el diagnóstico del cáncer de pulmón usando IA y datos del diagnóstico por imágenes. La precisión del sistema de IA fue del 97 por ciento, ligeramente mejor que el rendimiento de tres patólogos que diagnosticaron el mismo grupo de tumores.

Por su parte, el inversionista Kai Fu Lee predice que el próximo cambio en la IA será el perfeccionamiento de las tecnologías para que se ajusten a las aplicaciones reales: “Estamos al final de la etapa de descubrimiento y es probable que haya una etapa de aplicación”, dice. Haifeng Wang, de Baidu, comparte esta opinión: “El último *boom* de la IA podría resumirse en general como el gran salto de las aplicaciones funcionales gracias a la explosión de los macrodatos, el poder de computación y los algoritmos, en continuo avance. Ahora es cuando las aplicaciones de IA tienen una incidencia real en la economía”.

Sin embargo, esta aplicación plantea desafíos tanto para las empresas como para los gobiernos. El Foro Económico Mundial trabaja con empresas, gobiernos, la sociedad civil, organizaciones intergubernamentales y el mundo académico para crear conjuntamente mecanismos de gobernanza en el ámbito de la IA, como el *AI Board Toolkit* (Guía práctica sobre IA para empresas). Kay Firth-Butterfield, del Foro, sostiene que pronto todas las empresas deberán elaborar una estrategia en materia de IA y analizar la incidencia que tiene en sus actividades: “Se corre el riesgo de que una marca pierda valor si se toman decisiones erradas acerca del uso de la IA. Por lo tanto, es importante pensar ahora en los distintos mecanismos de regulación y otros tipos de mecanismos de gobernanza, pues el ritmo tan rápido al que se producen los cambios en esta rama de la tecnología no deja margen para esperar”.

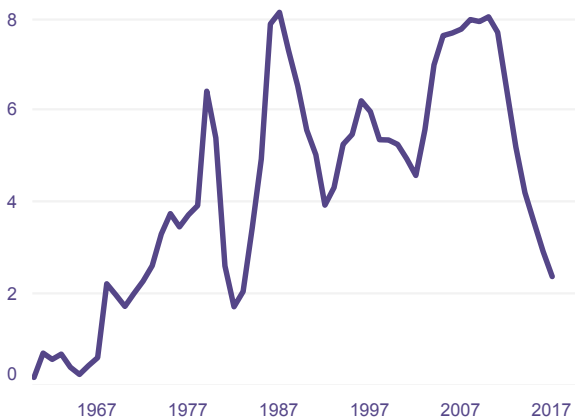
El informe de la OMPI *Tendencias de la tecnología – Inteligencia artificial* y diversos materiales de referencia, incluida una serie de opiniones de especialistas líderes en el campo de la IA y un glosario de términos, puede consultarse en la dirección siguiente: https://www.wipo.int/tech_trends/es/artificial_intelligence/index.html.

Figura 1:
Familias de patentes relacionadas con la IA y publicaciones científicas desglosadas por año de primera publicación



Las familias de patentes relacionadas con la IA crecieron de media un 28% y las publicaciones científicas un 5,6% anual entre 2012 y 2017.

Figura 2:
Relación entre las publicaciones científicas y las familias de patentes por año de primera publicación



La proporción existente entre publicaciones científicas y familias de patentes ha disminuido de 8:1 en 2010 a 3:1 en 2016, lo cual indica un desplazamiento de la investigación teórica a la aplicación real.

Cuadro 1:
Solicitudes de patente publicadas: las 10 empresas más importantes

Puesto	Empresa	Número
1	IBM (EE.UU.)	8.290
2	Microsoft (EE.UU.)	5.930
3	Toshiba (Japón)	5.223
4	Samsung (República de Corea)	5.102
5	NEC (Japón)	4.406
6	Fujitsu (Japón)	4.303
7	Hitachi (Japón)	4.233
8	Panasonic (Japón)	4.228
9	Canon (Japón)	3.959
10	Alphabet (EE.UU.)	3.814

Cuadro 2:
Solicitudes de patente relacionadas con la IA: Las 10 universidades/instituciones públicas de investigación más importantes

Puesto	Institución	Número
1	CAS (República Popular China)	2.652
2	ETRI (República de Corea)	1.936
3	Universidad de Xidian (RPC)	1.423
4	Universidad de Zhejiang (RPC)	1.394
5	Industry Academic Cooperation Foundation Korea (República de Corea)	1.281
6	Beijing University of Technology (RPC)	1.190
7	Universidad de Tsinghua (RPC)	1.172
8	Universidad de Beihang (RPC)	1.026
9	Universidad de Chongqing (RPC)	996
10	Universidad de Tianjin (RPC)	922

Elaphe: El motor del desarrollo del vehículo eléctrico

Por Catherine Jewell, División de Comunicaciones de la OMPI





Foto: Cortesía de Elaphe Propulsion Technologies

La PI es parte esencial de la estrategia empresarial de *Elaphe* y tiene una importancia creciente para atraer a nuevos inversores y obtener los recursos financieros necesarios para la expansión de la empresa.

Durante más de un siglo los motores de combustión interna han dominado la industria automovilística. Sin embargo, las preocupaciones por el impacto ambiental de la motorización y la seguridad vial están acrecentando el interés por los vehículos eléctricos y el mercado de motores eléctricos montados en las ruedas. La empresa de análisis comerciales Fact.MR estima que durante el período comprendido entre 2018 y 2027 el mercado de motores integrados en las ruedas tendrá una tasa de crecimiento anual compuesta del 30,4%.

Durante los últimos 15 años la empresa eslovena *Elaphe Propulsion Technologies*, con sede en Liubliana, ha estado a la vanguardia del diseño de motores integrados en las ruedas y desde 2003 ha fabricado sistemas de propulsión eléctricos basados en motores de rueda. El director de tecnología de la empresa, **Gorazd Gotovac**, conversa con la *Revista de la OMPI* sobre el papel que desempeñan la innovación y la propiedad intelectual (PI) en la estrategia empresarial de *Elaphe* y sus aspiraciones para el futuro.

Háblenos de Elaphe y a qué se dedica

Elaphe diseña y fabrica sistemas de propulsión para vehículos eléctricos. Nos centramos en una arquitectura innovadora específica que permite montar nuestros motores eléctricos de alto rendimiento en las ruedas del vehículo, a las que aplican directamente su potencia. Este tipo de propulsión de vehículos es sencillo y eficiente desde el punto de vista energético. También ahorra espacio ya que los motores de rueda eliminan la necesidad de los complejos sistemas de transmisión de los motores de combustión interna o los motores eléctricos tradicionales. Ello permite reconfigurar íntegramente la distribución interna de los componentes del vehículo e introducir soluciones de diseño centradas en las necesidades de los usuarios. El centro de investigación y desarrollo de la empresa y las actividades de fabricación europeas se ubican en Liubliana, y asimismo disponemos de un centro de producción en Hangzhou (República Popular China). Nuestro objetivo son los mercados automovilísticos a nivel mundial y tenemos en marcha una amplia gama de proyectos para diversos sectores del transporte.

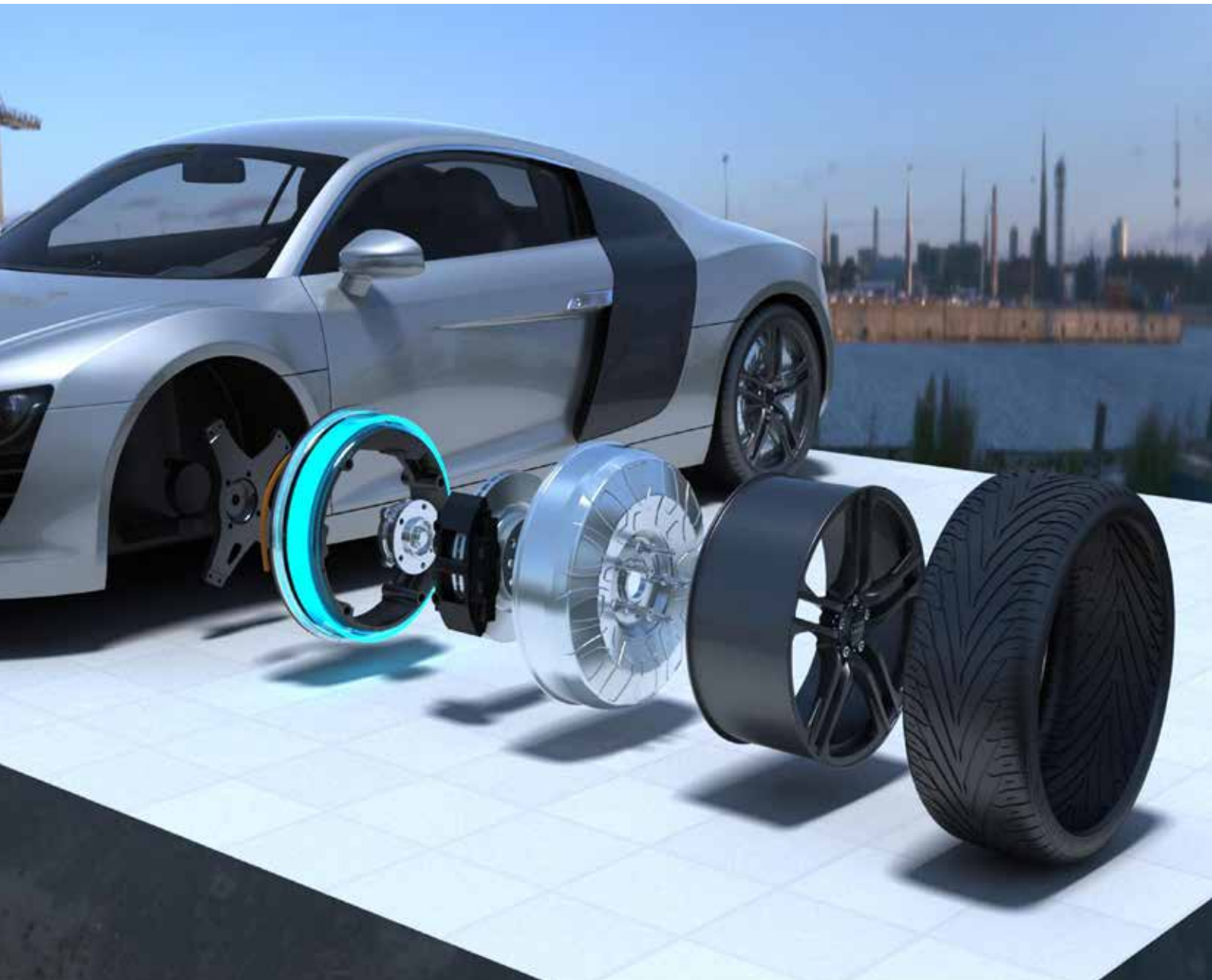
Se dice que Ferdinand Porsche fue el inventor del motor de rueda allá por el año 1900. ¿Qué fue lo que motivó el interés de Elaphe en este campo y cómo explica el creciente interés que existe actualmente por los motores integrados en las ruedas?

El trabajo de Ferdinand Porsche ha sido una gran fuente de inspiración, pero podemos afirmar que *Elaphe* es una de las empresas pioneras en materia de motores de rueda para vehículos de pasajeros. Todo comenzó a finales del decenio de 1980. Nuestro mentor y cofundador, Andrej Deleta, se inspiró en la naturaleza, en particular en la anatomía animal, y asimismo tenía sólidas razones técnicas para creer que sus investigaciones podrían aplicarse a automóviles y otros vehículos en el futuro. La combinación de materiales nuevos y más robustos (por ejemplo, materiales compuestos e imanes permanentes de alta densidad), la convicción

Foto: Cortesía de Elaphe Propulsion Technologies



Los motores de rueda ofrecen numerosas ventajas sobre los motores eléctricos tradicionales. Son ligeros, potentes y lo suficientemente pequeños para permitir la integración de otros componentes en la rueda.





La arquitectura de motores de rueda, única en su género, y los algoritmos de control de *Elaphe* ofrecen ventajas atractivas con relación a los motores eléctricos tradicionales. La tracción independiente a cuatro ruedas y sin transmisión mecánica proporciona mayor estabilidad y mejora la capacidad de respuesta del vehículo a las condiciones de la carretera.

La empresa eslovena *Elaphe Propulsion Technologies* trabaja con marcas líderes de la industria automovilística y desea convertirse en un importante proveedor mundial de motores de rueda para vehículos eléctricos.



de que es posible fabricar una arquitectura de propulsión sencilla, limpia y muy eficiente con muy pocas partes móviles y, lo que es más importante, la visión sobre las posibilidades de modificar el aspecto general de los vehículos, su forma de utilización y la reducción de su impacto ambiental, han sido determinantes para estimular nuestro compromiso con la innovación tecnológica. Los diseños iniciales demostraron la viabilidad del concepto tecnológico, por lo que, evidentemente, el siguiente paso fue la creación de una empresa para el desarrollo de esta nueva e importante tecnología.

¿Cómo funcionan los motores de rueda?

En teoría, se trata de una idea muy sencilla: dos o cuatro motores eléctricos (en función de si el vehículo tiene dos o cuatro ruedas) se integran en las llantas de las ruedas. Cada motor está controlado por una unidad de control de potencia implantada en el vehículo que ha sido desarrollada por nuestra empresa. Esa unidad controla el funcionamiento conjunto de los motores. No existen partes mecánicas, como engranajes, diferenciales o ejes de transmisión; por lo tanto, la arquitectura del vehículo es mucho más sencilla y ligera. Esta tecnología encierra una gran labor de ingeniería. Por ejemplo, el motor debe ser pequeño, potente y ligero; los frenos deben integrarse en el mismo espacio que el motor, el motor debe soportar las condiciones de la carretera y ambientales, y el sistema de control ha de aplicarse a cada motor para lograr la estabilidad dinámica y otros aspectos del funcionamiento del vehículo. Hemos resuelto estos desafíos y a decir verdad el sistema resulta limpio y sencillo.

¿Cómo se utiliza su tecnología?

Nuestra tecnología está siendo utilizada en aplicaciones del automóvil y de otro tipo. Ha sido integrada en diversos vehículos y un número creciente de fabricantes de automóviles están desarrollando vehículos con nuestra tecnología o la están evaluando con vistas a la producción en masa de nuevos vehículos basados en una arquitectura de propulsión en las ruedas.

¿Qué ventajas tienen los motores de rueda con respecto a los motores eléctricos tradicionales?

Los motores de rueda ofrecen numerosas ventajas sobre los motores eléctricos tradicionales. Son ligeros, ahorran espacio, mejoran el comportamiento dinámico del vehículo, permiten la implantación de cadenas de fabricación más sencillas y, en consecuencia, reducen

los costos de desarrollo y fabricación de los vehículos. También tienen otras ventajas ambientales. Al utilizar menos piezas mecánicas, los vehículos son más ligeros y el sistema de propulsión en su conjunto goza de una alta eficiencia de conducción ya que utiliza baterías más pequeñas para lograr niveles de autonomía similares.

¿Qué retos han tenido que superar para instalar motores en las ruedas?

Comenzamos diseñando un motor que tenía la máxima relación a nivel mundial entre par motor y peso (a saber, 45 Nm/Kg en el motor L1500). El motor también tiene un tamaño reducido ya que su parte activa solo mide 2 x 6 cm. en sección transversal. El diseño deja espacio suficiente para integrar en la rueda otros componentes, como los elementos de la dirección y los discos y pinzas de frenos. Se trata de un diseño bastante revolucionario dada la potencia de esos motores. Una vez que constatamos su extraordinario rendimiento, nos centramos en hacerlos eficientes, fiables y duraderos. Iniciamos entonces el desarrollo del *software* y la electrónica de control para proporcionar funciones que superasen las expectativas que tienen actualmente las personas con respecto a sus vehículos. Aunque nuestro motor de rueda es un producto muy sofisticado y seguimos invirtiendo en el diseño electromagnético de nuestro motor eléctrico, la empresa se centra actualmente en el desarrollo de un diseño mecánico innovador, las tecnologías de producción y los conceptos de control.

Actualmente se habla mucho de los vehículos autónomos, ¿cuándo cree que se generalizará su uso?

Ya hay vehículos con diversos niveles de autonomía, por lo tanto, podría decirse que en cierta medida los vehículos autónomos ya son una realidad. No obstante, la plena autonomía es una cuestión más complicada y no creo que nadie pueda dar una respuesta definitiva a cuándo será realidad. Pero tengo la esperanza de que eso ocurra lo antes posible porque, hablando en general, los seres humanos somos pésimos conductores.

¿Sería correcto afirmar que las tecnologías de Elaphe están preparando el terreno para los vehículos sin conductor?

Tenemos el firme empeño de proporcionar tecnología para vehículos autónomos y apoyar su desarrollo mediante nuestra arquitectura de motor de rueda, única en su

género, y los algoritmos de control que se utilizan. Esta tecnología ofrece ventajas interesantes. Por ejemplo, la tracción independiente a cuatro ruedas y sin transmisión mecánica proporciona mayor estabilidad y mejora la capacidad de respuesta del vehículo, permitiendo una reacción más rápida a las condiciones de la carretera. La integración en vehículos de nuestra arquitectura de motores montados en rueda ofrece mucha más estabilidad de la que de otra forma podría lograr un conductor en condiciones meteorológicas adversas, como han demostrado nuestros ensayos en condiciones invernales realizados en 2017, 2018 y 2019 en Heihe, en el norte de China. Nuestros motores de rueda detectan el estado de la carretera y generan otros datos de interés que hacen que los vehículos autónomos sean más seguros a la hora de desplazarse.

¿Cuál ha sido la respuesta a la tecnología de Elaphe?

Nuestra tecnología ha sido objeto de gran interés desde que la empresa inició su actividad, pero algunos círculos aún son escépticos sobre el comportamiento técnico de los motores eléctricos integrados en las ruedas. Hemos asumido el objetivo de lograr que se superen esas preocupaciones. La tecnología de *Elaphe* está ya lo suficientemente madura como para su adopción generalizada por el mercado. Estamos trabajando con marcas líderes de la industria automovilística y el interés por nuestra tecnología está creciendo de manera muy importante. Esto indica claramente el éxito que hemos logrado. Algunos actores de la industria del automóvil están listos para dar el salto y aprovechar las ventajas de nuestra tecnología. Pero nuestra labor aún no ha finalizado. ¡Queremos que todo tipo de vehículos utilicen nuestros productos!

¿Qué papel desempeña la innovación en su empresa?

Como empresa tecnológica, nos basamos en la innovación para consolidar nuestra ventaja competitiva. La innovación es el eje central de nuestra empresa. El concepto de nuestra arquitectura de motor de rueda es innovador en sí mismo y supone un avance significativo sobre la base de la labor que realizó Ferdinand Porsche en el decenio de 1900. Lograr el mismo nivel de rendimiento y fiabilidad que un motor de combustión tradicional del siglo XX ha supuesto un reto y es ahí donde nuestra innovación ha desempeñado un papel importante. Pero además, nuestros logros para superar esos retos han abierto nuevas oportunidades a la producción de componentes

“Tenemos el firme empeño de proporcionar tecnología para vehículos autónomos y apoyar su desarrollo mediante nuestra arquitectura de motores de rueda, única en su género, y los algoritmos de control que se utilizan.”

Gorazd Gotovac, director de Tecnología, *Elaphe Propulsion Technologies*

innovadores y la creación de algoritmos que permitan a nuestro sistema alcanzar su plena potencialidad.

¿Qué papel desempeña la propiedad intelectual (PI) en la empresa?

La PI siempre ha sido una parte fundamental de nuestra estrategia empresarial. Normalmente, la utilizamos como mecanismo defensivo para asegurar la libertad de acción en este mercado. Más recientemente, la PI también se ha convertido en el elemento central de nuestra estrategia de financiación. La expansión de la empresa ha hecho que nuestra capacidad de atraer inversores y obtener recursos financieros dependa de la protección de la gran cantidad de PI que hemos desarrollado en virtud de nuestras innovaciones, que anteriormente tratábamos como secretos comerciales.

¿Cuál es su experiencia en el uso del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) y, en su opinión, cómo debería evolucionar el sistema de patentes?

Elaphe ha utilizado mucho el PCT por varios motivos. El procedimiento es sencillo y permite obtener un informe de búsqueda que puede complementar nuestra propia investigación sobre el estado de la técnica. En un entorno dinámico en el que constantemente se generan innovaciones, el marco temporal del proceso del PCT nos ofrece cierto grado de libertad para aplazar decisiones estratégicas hasta el momento en que el mercado y la información sobre el producto sean más claros y se pueda evaluar más fácilmente el beneficio económico de solicitar una patente. Estamos satisfechos con el PCT, pero en el ámbito europeo nos gustaría que estuviera en funcionamiento el sistema unitario de patentes. Ello permitiría obtener importantes ahorros de costos y que el proceso de innovación fuera más asequible.

¿Son importantes las alianzas para su empresa?

La cadena de suministro del sector automovilístico aglutina una enorme cantidad de conocimientos sobre el diseño y la fabricación de piezas, por lo que nuestras alianzas son muy importantes. Evitamos así reinventar componentes y tecnologías que otros pueden producir de manera mucho más eficiente. Nuestro motor de rueda consta aproximadamente de 80 piezas de las que unas 50 son componentes ya existentes en el mercado y fabricados por otros. Muchas de las piezas restantes se desarrollan en colaboración con el proveedor. A menudo ello implica

realizar pequeñas modificaciones a los productos existentes. Por lo tanto, las alianzas ofrecen muchas ventajas tanto a *Elaphe* como a sus asociados. A estos les permite abrirse paso en un nuevo mercado y disponer de un flujo de ingresos regular, aspectos que serán muy importantes cuando nuestra tecnología comience a desplazar a tecnologías automovilísticas más antiguas. Las asociaciones con proveedores de componentes son también muy importantes por su influencia en el diseño de nuestros sistemas. Por ejemplo, los fabricantes de sistemas de frenos, suspensiones, llantas de ruedas y otros componentes aportan conocimientos inestimables. Y por supuesto, la adopción de acuerdos apropiados en materia de PI es importante para asegurar que esas alianzas sigan siendo operativas sin problemas.

¿Cuáles son los planes para el futuro de Elaphe?

Queremos ser la empresa de referencia en materia de motores de rueda. El potencial de la tecnología ha sido ya confirmado por el mercado por lo que somos muy optimistas en que seremos un importante proveedor mundial para los vehículos eléctricos.

¿Qué aspecto cree que tendrán los vehículos eléctricos dentro de 10 años?

Es una pregunta pertinente. Creo que el vehículo cambiará para adaptarse a los nuevos usos que la conectividad aporta al sector. Eso supone abundante espacio para los pasajeros y pantallas, interiores personalizados, funciones definidas mediante *software* y funciones de seguridad avanzadas automatizadas, al menos para una conducción automatizada parcialmente. Estamos convencidos de que se utilizará un sistema de propulsión eléctrico de alto rendimiento con funcionalidades que satisfagan las necesidades de los usuarios.

¿Qué mensaje puede dar a los jóvenes aspirantes a inventores?

Muchos les dirán “eso no puede hacerse” porque han oído que alguien lo intentó y fracasó en el empeño. No dejen que eso frene sus aspiraciones. Hagan aportaciones creativas y pongan a prueba sus ideas con la mayor rapidez posible. Analicen las pruebas disponibles, examinen por qué fracasó una tecnología determinada y usen esa información para poner a prueba sus ideas. Después de todo, en algún momento del pasado se consideró que la tecnología que actualmente damos por hecha “no era viable”.

Actualidad mundial en materia de licencias de patentes esenciales

Por **Doris Johnson Hines** y **Ming-Tao Yang**, asociados, Finnegan, Washington, D.C. (EE.UU.)



Foto: Getty Images / E+ / PeopleImages

Las normas técnicas garantizan la interconectividad e interoperabilidad de miles de millones de teléfonos móviles y otros dispositivos electrónicos que utilizamos diariamente. Las organizaciones que fijan esas normas a menudo exigen a los titulares de patentes que protegen partes de una determinada norma, denominadas “patentes esenciales para cumplir con las normas técnicas”, que se comprometan a conceder licencias sobre sus patentes en condiciones justas, razonables y no discriminatorias (condiciones FRAND).

Las normas técnicas que garantizan la interconectividad e interoperabilidad de los dispositivos abarcan un sinnúmero de productos en la esfera de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que van desde los teléfonos inteligentes y las tabletas hasta los dispositivos de memoria y los cables. Se trata de normas generalizadas. Entre otras cosas, permiten la comunicación entre más de 8.000 millones de dispositivos móviles y garantizan que sus usuarios puedan acceder a los más de 2.000 millones de computadoras que hay en el mundo y hacer uso de ellas.

Las organizaciones de normalización, que son quienes promulgan las normas técnicas, a menudo exigen a los titulares de patentes que protegen partes de una norma determinada, denominadas “patentes esenciales para cumplir con las normas técnicas” (en adelante, “patentes esenciales”), que se comprometan a conceder licencias sobre sus patentes en condiciones justas, razonables y no discriminatorias (condiciones FRAND, por sus siglas en inglés).

El año en curso presenta nuevas oportunidades para que quienes llevan a la práctica tecnologías sujetas a normas técnicas puedan reducir el costo derivado de la conclusión de acuerdos de licencia relacionadas con ese tipo de normas, así como la carga que supone la solución de controversias sobre patentes esenciales y, en determinadas circunstancias, el riesgo de que se dicte un mandamiento judicial. También existen nuevas oportunidades para los titulares de patentes esenciales, ya que estas normas abarcan cada vez más tecnologías.

Durante más de un decenio, los titulares de patentes esenciales y los implementadores de normas técnicas en sus productos, tanto en el caso de grandes como de pequeñas empresas, han lidiado con diversos retos en relación con la concesión de licencias de patentes esenciales. En efecto, ambas partes han experimentado dificultades a la hora de negociar licencias, solicitar (o evitar) mandamientos judiciales, determinar regalías justas, razonables y no discriminatorias, evitar la discriminación y obtener reparación por el incumplimiento de las obligaciones justas, razonables y no discriminatorias contraídas por el titular de una patente esencial o por el hecho de que la empresa que aplica las normas se niegue a aceptar las condiciones FRAND. Y es que al ritmo al que se expanden las tecnologías sujetas a normas técnicas —que van de las comunicaciones alámbricas e inalámbricas a la transmisión en directo de audio y video, de la cadena de bloques u otros mecanismos de seguridad al intercambio de datos relativos a la salud y de la inteligencia artificial a la robótica—, sobrepasando el Internet de las cosas hasta alcanzar nuevas esferas, el panorama está adquiriendo cada vez más complejidad. Conscientes de ello, distintos organismos públicos de todo el mundo han venido reflexionando sobre esas cuestiones y confluyendo en planteamientos acerca de las licencias de patentes esenciales y las regalías justas, razonables y no discriminatorias, centrándose en el equilibrio, la transparencia y la racionalidad. Esta convergencia crea oportunidades para conseguir licencias o licencias cruzadas que reflejen las circunstancias singulares de cada caso. Sin embargo, incluso ateniéndose a las condiciones FRAND, no todas las licencias se conciben en pie de igualdad.

Tanto el Departamento de Justicia de los Estados Unidos como la Comisión Europea, el Tribunal Popular Superior de Guangdong (República Popular China) y la Oficina Japonesa de Patentes han prestado orientación para abordar las cuestiones referentes a las licencias de

patentes esenciales. A pesar de que aún persisten puntos de divergencia, dado que la legislación, la política, los aspectos económicos y la madurez tecnológica varían de un país a otro, estas regiones están confluyendo, en muchos aspectos, en planteamientos sobre cuestiones relacionadas con las patentes esenciales y las condiciones FRAND.

Esta convergencia, así como el conocimiento de las diferencias regionales, presenta nuevas oportunidades para los especialistas en la negociación de patentes esenciales. Los modelos de negocio, los mercados y las posiciones de mercado pueden resultar más importantes que nunca a la hora de abordar las cuestiones sobre patentes esenciales y las condiciones FRAND, en parte porque quienes se encuentran en una situación similar obtienen, por lo general, tarifas y condiciones similares en el marco de esas condiciones. En consecuencia, las empresas que consiguen realzar las similitudes y explotar las diferencias se encuentran en una posición idónea para obtener tarifas por regalías y condiciones de licencia más favorables. La claridad, transparencia y preferencia previstas en el marco de los mecanismos de solución extrajudicial de controversias, como la mediación o el arbitraje, también dotan a las partes de herramientas adicionales para resolver de manera rápida y eficaz las cuestiones relativas a las patentes esenciales.

NUEVO RUMBO EN LOS ESTADOS UNIDOS: EQUILIBRIO DE INTERESES Y MENOS RESTRICCIONES SOBRE LOS MANDAMIENTOS JUDICIALES

El Departamento de Justicia de los Estados Unidos examinó recientemente un nuevo planteamiento con respecto a las patentes esenciales y las condiciones FRAND, en particular en lo referente a los mandamientos judiciales (acerca de la prohibición de la venta de productos que aplican normas técnicas en los Estados Unidos), medida que el Departamento había desaprobado en su declaración de 2013. En diciembre de 2018, la División Antimonopolio del Departamento de Justicia retiró su declaración de 2013, en la que figuraba la limitación respecto de los mandamientos judiciales en el contexto de las patentes esenciales. Aunque, según consta, se están elaborando nuevas orientaciones que todavía no están disponibles, en 2018 el Departamento señaló en varias ocasiones que había revisado su posición, en el sentido de que se debía contemplar en mayor medida el uso de mandamientos judiciales en el contexto de

las patentes esenciales. Aún está por ver cómo se perfila este nuevo planteamiento, pero el Departamento de Justicia ha hecho hincapié en equilibrar los intereses de los implementadores de normas técnicas y los titulares de patentes esenciales. Sin embargo, tras la retirada de las orientaciones anteriores por las que se consideraba que no se debían contemplar los mandamientos judiciales en el contexto de las condiciones FRAND, parece que el nuevo planteamiento del Departamento de Justicia va en consonancia con sus crecientes esfuerzos por ofrecer protección contra el uso no autorizado de los derechos de propiedad intelectual en el país. Facilitar en mayor medida el uso de los mandamientos judiciales probablemente contribuya a empoderar a los titulares de patentes esenciales y obligue a los licenciarios reacios (que oponen resistencia a los titulares de patentes esenciales al negarse a aceptar una oferta de licencia en condiciones FRAND) a elegir entre su exclusión del mercado estadounidense o adquirir una licencia para seguir vendiendo.

Si bien la nueva declaración del Departamento de Justicia, que todavía no se ha hecho pública, puede beneficiar a los titulares de patentes esenciales mediante el levantamiento de determinadas restricciones sobre los mandamientos judiciales, el Departamento también recalcó la necesidad de aportar claridad, previsibilidad y un equilibrio de intereses. Además, dado que los procesos de normalización entrañan con frecuencia la colaboración entre grandes actores de un mismo sector que a menudo compiten entre sí, el Departamento de Justicia también expresó preocupación en torno a la posible colusión entre competidores por medio de las actividades normativas. Si bien la amenaza creciente del recurso a los mandamientos judiciales es probable que ejerza presión sobre los implementadores de normas técnicas, un mayor hincapié en el equilibrio, la claridad y la previsibilidad también podría reducir sus costos de transacción. Por consiguiente, tanto los promotores como los implementadores de normas técnicas deberán seguir de cerca la declaración que pronto hará pública el Departamento de Justicia estadounidense y transitar con cautela en esta nueva etapa.

LA COMISIÓN EUROPEA Y SU MARCO EFICAZ DE CONCESIÓN DE LICENCIAS DE PATENTES ESENCIALES: NUEVO GRUPO DE ESPECIALISTAS

A finales de 2017, la Comisión Europea publicó su último enfoque sobre patentes esenciales para normas y en el verano de 2018 creó un nuevo grupo de especialistas sobre la concesión y valoración de licencias de patentes esenciales. El enfoque de la Comisión tiene por objeto fomentar un marco eficaz, equilibrado, fácil y previsible, que refleje sus objetivos encaminados a incentivar el desarrollo tecnológico y el uso generalizado de las normas tecnológicas.

A fin de aumentar la eficiencia y facilitar las negociaciones, la Comisión Europea exhortó a las organizaciones de normalización a que mejorasen la transparencia, la calidad y la accesibilidad de la información referente a las patentes esenciales. La Comisión Europea indicó que a menudo los titulares de patentes esenciales hacen un uso excesivo de las declaraciones de patentes esenciales (es decir, que

“El mundo está reflexionando sobre la manera de negociar licencias de patentes esenciales con regalías justas, razonables y no discriminatorias, y existe la convergencia en muchos aspectos sobre ese tema. Sin embargo, incluso ateniéndose a las condiciones FRAND, no todas las licencias se conciben en pie de igualdad.”

patentes que se declaran esenciales para cumplir con una norma en realidad no lo son). Por lo general, dichas organizaciones no evalúan si las patentes son realmente esenciales para el cumplimiento de las normas técnicas. Esta falta de control puede conducir a que ese tipo de declaraciones no resulten fiables. Además, la mayoría de las organizaciones de normalización no proporcionan ninguna plataforma para la búsqueda de patentes esenciales o la provisión de información sobre licencias, regalías, litigios u otro tipo de información relacionada con las patentes esenciales. Esto, de resultas, dificulta la transparencia en las negociaciones de concesión de licencias sobre patentes esenciales. Al plantear estas inquietudes y ahondar en ellas, la Comisión Europea parece abogar por la imposición de nuevos requisitos para las organizaciones de normalización, que posiblemente sean quienes mejor posicionadas estén para eliminar o reducir esos obstáculos.

Es posible que las condiciones de licencia FRAND no tengan carácter universal. Es más, las tarifas de regalías y demás condiciones de licencia pueden diferir de un sector a otro, de una región a otra y con el paso del tiempo. De hecho, las condiciones FRAND pueden variar de una empresa a otra. A pesar de que las condiciones de licencia FRAND incluyen la “no discriminación”, esto se aplica a los licenciarios que se encuentran en “circunstancias similares”. Imponer condiciones FRAND a esas entidades y permitir, en ese sentido, que se produzcan diferencias en las condiciones entre aquellos que no se encuentran en “circunstancias similares” supone que los titulares de patentes esenciales y los implementadores de normas técnicas pueden evaluar las circunstancias singulares de un posible licenciario concreto para diferenciarlo de otros licenciarios. Por lo tanto, existen oportunidades para aprovechar circunstancias singulares y aun así llegar a unas condiciones de licencia FRAND.

La Comisión Europea declaró que las condiciones FRAND deben determinarse sobre la base de consideraciones como la eficiencia, expectativas razonables por parte de los titulares de patentes esenciales y los implementadores de normas, así como el uso generalizado de normas técnicas. Consciente de que las condiciones FRAND a menudo son objeto de controversia, la Comisión Europea



Los titulares de patentes esenciales y los implementadores de normas técnicas han lidiado durante mucho tiempo con dificultades en relación con la concesión de licencias de patentes esenciales. Conscientes de que las tecnologías sujetas a normas técnicas están sobrepasando el Internet de las cosas hasta alcanzar nuevas esferas, distintos organismos públicos de todo el mundo están examinando estas cuestiones centrándose en el equilibrio, la transparencia y la racionalidad.

alienta el uso de mecanismos de solución extrajudicial de controversias, como la mediación o el arbitraje, a fin de reducir los costos de transacción. Asimismo, en julio de 2018, la Comisión creó un grupo de especialistas en patentes esenciales integrado por 15 miembros. La finalidad del grupo es ayudar a la Comisión a desarrollar prácticas de licencia de patentes esenciales, facilitar la determinación de las condiciones FRAND y elaborar políticas adicionales.

Al señalar que los mandamientos judiciales se rigen por los Estados miembros que aplican la Directiva relativa al respeto de los derechos de propiedad intelectual, la Comisión no especificó ninguna medida en particular, sino que indicó que las medidas cautelares debían ser efectivas, proporcionadas y disuasorias. La Comisión se refirió asimismo al marco anunciado por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) en su decisión «Huawei contra ZTE» de 2016. Indicó que esa decisión no constituye un marco exclusivo e insistió a su vez en

la necesidad de llevar a cabo una evaluación de la proporcionalidad caso por caso, dejando la discrecionalidad sustancial en manos de los tribunales.

Pese a que las patentes están sujetas a la protección de cada país en particular y que estas solo se pueden hacer valer en el país en que se han concedido, la Comisión Europea considera que las licencias de patentes esenciales a escala mundial son eficaces y compatibles con las condiciones FRAND. No obstante, dado que el Derecho de patentes, las doctrinas en materia de indemnización por daños y perjuicios, las carteras de patentes esenciales y otros aspectos difieren de un país a otro, no es de extrañar que para una licencia de patente esencial con carácter internacional se establezcan distintas tarifas según el país o la región. Teniendo en cuenta las diferencias regionales, las empresas pueden aprovecharse de tarifas regionales más bajas y de condiciones de licencia (o licencia cruzada) que pueden resultar exclusivas de su modelo de negocio y mercado.

EL ENFOQUE BASADO EN LA CULPA QUE SE PRECONIZA EN LAS DIRECTRICES SOBRE LAS PATENTES ESENCIALES ADOPTADAS POR CHINA EN 2018

El Tribunal Popular Superior de Guangdong, en China, también publicó recientemente una serie de directrices sobre las patentes esenciales para normas. En ellas se explica en detalle cómo los tribunales locales resuelven las controversias sobre ese tipo de patentes, en particular el modo en que determinan las tarifas de regalías en condiciones FRAND cuando determinadas conductas vulneran la ley antimonopolio china y, notablemente, las circunstancias que dan lugar a que se dicte un mandamiento judicial. Al igual que el enfoque de la Unión Europea, las directrices de China hacen hincapié en el equilibrio de intereses entre los titulares de patentes esenciales, los licenciarios y la población a la hora de tomar esas determinaciones.

Sin embargo, en dichas directrices se desaprueban ampliamente los mandamientos judiciales. En virtud de ello, los tribunales solo deben otorgar mandamientos judiciales cuando el que aplica las normas incurra claramente en culpa y el titular de la patente esencial no incurra en ella (o incurra en menor grado). A través de varios supuestos ilustrativos de cuándo se puede solicitar o no un mandamiento judicial, las directrices chinas arrojan cierta claridad sobre esta importante cuestión. Estos ejemplos indican que, para justificar un mandamiento judicial, se debe demostrar la supuesta mala fe de los infractores o que, por lo menos, debe haber indicios de mala fe.

Para determinar las regalías, las directrices chinas favorecen un enfoque descendente por el cual las regalías se calculan en función del número de patentes esenciales que tiene un titular en relación con el número total de patentes esenciales, ajustando la cifra en función de las licencias comparables. A pesar de que las directrices dejan a los tribunales la libertad de utilizar otros métodos, probablemente predominará el enfoque prescrito.

UNA NUEVA GUÍA DE LA OFICINA JAPONESA DE PATENTES PROPORCIONA ORIENTACIONES NEUTRAS, DETALLADAS Y PRÁCTICAS

En junio de 2018, la Oficina Japonesa de Patentes publicó una guía en materia de patentes esenciales y condiciones FRAND. En ella se abordan las negociaciones sobre patentes esenciales y se proporcionan orientaciones prácticas respecto de las negociaciones de licencias, así como un análisis exhaustivo de las cuestiones referentes a patentes esenciales y condiciones FRAND y la forma en que se tratan en distintos tribunales de todo el

mundo. Aprovechando la convergencia de decisiones y políticas de todo el mundo en torno a varias cuestiones fundamentales, la guía ofrece a los titulares de patentes esenciales y a los implementadores de normas técnicas un marco estructurado y un plan de acción para la negociación de licencias esenciales. Los planes de acción graduales y detallados y el examen de la Oficina Japonesa de Patentes relativo a la motivación en que se basa la solución de controversias relacionadas con las condiciones FRAND pueden ser particularmente esclarecedores para las empresas que se inician en el ámbito de las patentes esenciales. La guía, a pesar de no ser vinculante para los tribunales japoneses, ofrece un enfoque práctico y apropiado para aquellos que deseen entender las patentes esenciales, negociar condiciones FRAND y tomar decisiones fundamentadas y equilibradas.

LAS CONDICIONES FRAND NO SON APLICABLES A TODOS LOS CASOS

Si bien existe una discordancia entre las medidas adoptadas recientemente por distintos organismos públicos de todo el mundo en relación con las patentes esenciales y las condiciones FRAND, estos organismos también coinciden en algunas esferas fundamentales. En su mayoría, consideran que las condiciones FRAND deben determinarse de manera equilibrada, conciben las patentes esenciales desde una perspectiva enfocada a obtener claridad y transparencia y aspiran a ayudar a las empresas a obtener seguridad jurídica. No obstante, las condiciones FRAND siguen sin ser universales y no son válidas para todos. De acuerdo con lo que se entiende por condiciones “justas, razonables y no discriminatorias”, los especialistas en la negociación de patentes esenciales pueden aprovechar de forma creativa la singularidad de su propia empresa, mercado y producto. Las patentes esenciales, las condiciones FRAND y las cláusulas de licencia no solo entrañan cuestiones de carácter jurídico, sino que también implican estrategias empresariales bien fundamentadas y decisiones competitivas. Es posible que los encargados de la toma de decisiones que están familiarizados con estas circunstancias, tanto en lo que atañe a la convergencia de puntos de vista como a la persistente divergencia de opiniones, sean capaces de reducir los costos de transacción y de llegar a unas condiciones FRAND mutuamente convenidas basadas en las circunstancias singulares propias de cada caso. La practicidad, flexibilidad y realidad empresarial siguen siendo aspectos fundamentales para obtener licencias únicas, ventajosas y eficaces. Las condiciones FRAND no son aplicables a todos los casos o al menos ya han dejado de serlo.

La Oficina Eurasiática de Patentes amplía su ámbito de actividades

Por **Catherine Jewell**, División de Comunicaciones, OMPI

Foto: Cortesía de la EAPO



Saule Tlevlessova, presidenta de la Oficina Eurasiática de Patentes (arriba), señala que el nuevo sistema eurasiático de diseños (dibujos o modelos) industriales propuesto "permitirá que las empresas protejan con rapidez y facilidad sus diseños, dotados de valor comercial, en múltiples mercados presentando una única solicitud".

En vísperas del vigésimoquinto aniversario de la entrada en vigor del Convenio sobre la Patente Eurasiática (CPEA) y la creación de la Organización Eurasiática de Patentes (EAPO), la directora ejecutiva y presidenta de la EAPO, la Sra. Saule Tlevlessova, habla con la *Revista de la OMPI* sobre los logros recientes de la organización y sus prioridades para el futuro.

¿Cuándo se creó la EAPO?

El CPEA, que creó un sistema de patente unitaria para la región eurasiática, entró en vigor el 12 de agosto de 1995. Este convenio preveía la fundación de la EAPO, de la que es parte integrante la Oficina Eurasiática de Patentes (Oficina Eurasiática). La Oficina Eurasiática comenzó a funcionar el 1 de enero de 1996 y su plantilla está compuesta por 200 profesionales y examinadores de patentes.

¿Cuál es la función de la Oficina Eurasiática?

La Oficina Eurasiática ofrece servicios de patentes de alta calidad para proteger las invenciones y se encarga de administrar el sistema eurasiático de patentes. Es un órgano regional independiente con sede en Moscú, en la Federación de Rusia. El sistema eurasiático de patentes permite que los solicitantes obtengan protección mediante patente de forma sencilla y rentable en los ocho Estados miembros de la EAPO presentando una única solicitud de patente eurasiática. Los Estados miembros de la EAPO son Armenia, Azerbaiyán, Belarús, la Federación de Rusia, Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán y Turkmenistán.

La Oficina también apoya el desarrollo de sistemas nacionales de patentes dentro de la región. Por ejemplo, el perfeccionamiento profesional del personal de las oficinas nacionales de patentes es una de nuestras prioridades principales. La EAPO también sensibiliza sobre la propiedad intelectual y promueve el uso estratégico de patentes para impulsar el crecimiento empresarial y los resultados económicos en toda la región.

¿Quién utiliza el sistema eurasiático de patentes?

Lo utilizan inventores y empresas de más de 120 países. En 2018 tramitamos 3.488 solicitudes (un 6% más que en 2017) y concedimos 2.630 patentes. Al igual que en años anteriores, los Estados Unidos, la Federación de Rusia y Alemania sumaron el mayor número de patentes eurasiáticas concedidas. Estos resultados ponen de relieve el atractivo mundial del sistema eurasiático y su importancia para la región.

¿Cuáles son las ventajas del sistema eurasiático de patentes?

Su principal ventaja es la naturaleza unitaria del sistema. La patente eurasiática, una vez concedida, es válida en todos los Estados miembros de la EAPO. Este sistema elimina la necesidad de presentar solicitudes individuales o de examinarlas por separado en cada Estado miembro de la EAPO. Es flexible y fácil de utilizar, especialmente por lo que se refiere a la modificación de una solicitud durante el examen, el restablecimiento de los derechos perdidos debido al incumplimiento de determinados plazos por parte de un solicitante y, por último, el tiempo que se tarda en conceder una patente eurasiática.

Los solicitantes también pueden evaluar las posibilidades de obtener una patente antes de pagar todas las tasas relativas a la concesión. Se abona una tasa de presentación al inicio del proceso para cubrir el costo de la búsqueda de patentes —lo que permite a los solicitantes evaluar la patentabilidad de su tecnología— y la publicación de la solicitud. Solo se pagan las tasas del examen sustantivo, la concesión y la publicación de la patente si se decide seguir adelante con la solicitud.

El sistema eurasiático también administra un procedimiento de oposición si se impugna la patente concedida, así como otros procedimientos que permiten a los solicitantes recurrir decisiones de la Oficina. Además, ofrece una amplia gama de servicios de información de alta calidad sobre patentes, entre ellos el Sistema Eurasiático de Información sobre Patentes (EAPATIS) (véase el recuadro).

¿Cómo ha cambiado el procedimiento eurasiático en materia de patentes en los últimos años?

El sistema eurasiático de patentes está en constante evolución. Nuestro objetivo es prestar a los solicitantes y titulares de patentes unos servicios de patentamiento eficientes, rentables, de alta calidad y fáciles de utilizar. Hemos modificado recientemente nuestra legislación sobre patentes para armonizarla con las mejores prácticas internacionales. Estas medidas garantizan que la calidad del examen de patentes y la concesión de patentes eurasiáticas siga siendo elevada, además de flexibilizar el sistema y sus procedimientos, en especial con respecto al restablecimiento de derechos, lo que resulta alentador para los solicitantes.

Acerca del Sistema Eurasiático de Información sobre Patentes (EAPATIS)

EAPATIS de la EAPO, creado en 2000, contiene en la actualidad más de 75 millones de documentos de patente y está vinculado a más de 10 bases de datos de información contenida en las patentes, entre ellas, PATENTSCOPE de la OMPI. El sistema está diseñado para mejorar la eficiencia y la calidad de las búsquedas y la información contenida en las patentes y facilitar el examen de las solicitudes. Está disponible de forma gratuita para las oficinas nacionales de patentes de la EAPO, así como en muchas bibliotecas, universidades y centros de ciencia y tecnología de toda la región.

Asimismo, hemos introducido un nuevo procedimiento que permite a terceros presentar observaciones sobre la patentabilidad de las invenciones en la fase de examen, lo que hará que las patentes de la EAPO sean aún más sólidas.

También se ha avanzado en los plazos de tramitación. Hemos acortado un 20% el plazo medio, ahorrando alrededor de 90 días por solicitud en el envío de los primeros comentarios sobre la patentabilidad de la invención, y ha disminuido en un 31% el retraso acumulado en las solicitudes pendientes de examen sustantivo.

Asimismo, hemos puesto en marcha recientemente un programa piloto para acelerar el examen sustantivo de solicitudes internacionales presentadas en el marco del PCT que entran en la fase regional de la EAPO. Esta y otras disposiciones similares están mejorando la eficiencia del sistema eurasiático.

Seguiremos trabajando en cada uno de estos ámbitos.

¿Cuáles son las prioridades de la EAPO a corto plazo?

En los últimos 25 años, la atención se ha centrado en consolidar la EAPO y garantizar que los usuarios tengan acceso a servicios eficientes, rentables y fáciles de utilizar. En este sentido, hemos cosechado unos resultados muy buenos. Habida cuenta de la creciente importancia de los derechos de PI para asegurar el valor empresarial, ha llegado la hora de ampliar el ámbito de actividades de la EAPO y de establecer un sistema de protección jurídica de los derechos conferidos por los diseños (dibujos o modelos) industriales para que las empresas protejan sus activos con valor comercial.

Llevamos trabajando en este objetivo desde 2017 con el respaldo del Consejo de Administración de la EAPO y, gracias al valioso apoyo de la OMPI y otros asociados, hemos avanzado con rapidez. El Consejo de Administración de la EAPO aprobó en octubre de 2018 un proyecto de tratado internacional para implantar un nuevo sistema regional de protección jurídica de los diseños industriales que se presentará para su aprobación por los Estados miembros de la EAPO en una conferencia diplomática en Astaná (República de Kazajstán) a finales de este año.

¿Por qué es importante esta medida?

Es importante por tres razones principalmente. En primer lugar, el CPEA y el futuro nuevo tratado sobre los diseños son los únicos ejemplos de cooperación fructífera en el ámbito de la PI entre los países de la región eurasiática en los últimos 25 años. La comunidad de PI de la región tiene interés en desarrollar el panorama regional de la PI, en particular en relación con la protección de los diseños industriales.

En segundo lugar, el nuevo sistema regional de diseños industriales propuesto permitirá que las empresas protejan con rapidez y facilidad sus diseños, dotados de valor comercial, en múltiples mercados presentando una única solicitud.

“Ha llegado la hora de ampliar el ámbito de actividades de la EAPO y de establecer un sistema de protección jurídica de los derechos conferidos por los diseños industriales.”

Saule Tievlessova, presidenta de la Oficina Eurasiática de Patentes (EAPO)



Foto: Cortesía de la EAPO

Shen Changyu, comisario de la Administración Nacional de PI de China (CNIPA), y la presidenta de la EAPO, Saule Tlevlessova (arriba). Con el fin de seguir mejorando sus servicios, la EAPO ha firmado una serie de acuerdos de reutilización de resultados con grandes oficinas de PI, entre ellas la CNIPA, la Oficina Europea de Patentes (OEP), la Oficina Japonesa de Patentes y la Oficina Surcoreana de PI (KIPO).

Por último, se trata de un nuevo paso importante para crear un entorno de la PI más favorable y propiciar un uso más extendido de la PI en toda la región, lo que promete impulsar los mercados nacionales y aumentar el flujo de comercio e inversiones hacia la región.

¿Hay alguna otra prioridad inmediata?

El fortalecimiento de nuestras relaciones con asociados regionales e internacionales es otra prioridad importante. La colaboración con las oficinas nacionales de PI de la región para mejorar su automatización y el desarrollo profesional sigue siendo una de las prioridades principales. Asimismo, estamos mejorando nuestros servicios mediante la colaboración con otras oficinas de PI para establecer acuerdos de reutilización de resultados. Hasta ahora hemos firmado acuerdos sobre el procedimiento de examen acelerado de solicitudes de patente (PPH) con la Administración Nacional de PI de China (CNIPA) y la Oficina Europea de Patentes (OEP), en vigor desde octubre de 2017 y abril de 2018, respectivamente; se ha prorrogado un acuerdo similar con la Oficina Japonesa de Patentes hasta febrero de 2021 y en septiembre de 2018 firmamos un acuerdo sobre el PPH con la Oficina

Surcoreana de PI (KIPO) que surte efectos desde enero de 2019.

Estos acuerdos hacen que los inventores y las empresas de las regiones y los países abarcados puedan obtener patentes con mayor rapidez a través de una vía acelerada. Puesto que los resultados del examen se comparten entre oficinas, el proceso de concesión es más rápido y las posibilidades de una decisión positiva son mayores. Estas iniciativas ponen de relieve la confianza mutua en los métodos de examen y la calidad de las oficinas participantes.

¿Se va a digitalizar la EAPO?

La EAPO pone empeño en la prestación de los servicios más modernos posibles a los solicitantes. Reconocemos desde hace mucho tiempo las ventajas de la automatización y seguimos implantando tecnologías electrónicas de flujo de trabajo. En 2018, el número de solicitudes presentadas a través del sistema de presentación electrónica EAPO-ONLINE superó el 80%. Casi el 50% de las transacciones con solicitantes durante la fase de examen se realizan de manera totalmente electrónica.

“La EAPO seguirá desempeñando un papel activo y constructivo en la configuración del panorama regional, y desde luego mundial, de la PI.”

Saule Tlevlessova, presidenta de la Oficina Eurasiática de Patentes (EAPO)

Sede de la EAPO en Moscú. La EAPO comenzó a funcionar el 1 de enero de 1996. Este órgano regional independiente se encarga de administrar un sistema de patente unitaria para la región eurasiática.



Foto: Cortesía de la EAPO

Acerca de WIPO CASE

Gracias a WIPO CASE, las oficinas de patentes pueden compartir de forma segura documentación de búsqueda y examen relacionada con solicitudes de patente para facilitar los programas de reutilización de resultados.

Muchas solicitudes de patente se presentan en varias oficinas y los examinadores de patentes pueden aumentar la eficiencia y la calidad de su trabajo compartiendo los resultados del examen.

WIPO CASE pretende mejorar la calidad y la eficiencia del proceso de búsqueda y examen de patentes en las oficinas locales y regionales. Al reutilizar los resultados, se puede reducir el tiempo que lleva el trabajo de examen y mejorar la calidad de los resultados de la búsqueda. Las oficinas participantes pueden llevar a cabo una labor de búsqueda y examen más exhaustiva si lo consideran necesario después de analizar la información existente de cualquier solicitud equivalente presentada en otra oficina de patentes participante.

Actualmente participan 33 oficinas en WIPO CASE, más la EAPO y la OEP. Cualquier oficina de patentes puede unirse al sistema.

Desde 2016, las actividades internas se llevan a cabo electrónicamente gracias a nuestro sistema electrónico de expedientes.

En junio de 2016, la EAPO se sumó al acceso centralizado a los resultados de la búsqueda y el examen (CASE) de la OMPI (véase el recuadro). En noviembre de 2017, empezamos a utilizar el Servicio de Acceso Digital (DAS) de la OMPI, un sistema electrónico que permite intercambiar de forma segura solicitudes de patente certificadas entre oficinas de PI participantes. Estos servicios fomentan la eficiencia y hacen que podamos ofrecer a los solicitantes locales un nuevo servicio de bajo costo para ayudarles a presentar solicitudes de patente en países de fuera de la región.

¿Cómo ve la evolución del sistema eurasiático de patentes en el futuro?

La EAPO seguirá desempeñando un papel activo y constructivo en la configuración del panorama regional, y desde luego mundial, de la PI, con el fin de ayudar a crear las condiciones para que las empresas compitan y prosperen en los mercados internacionales. Los datos indican que existen grandes posibilidades para que los solicitantes de países que experimentan un rápido crecimiento económico fuera de la región —estoy pensando sobre todo en los países del Sudeste Asiático— protejan sus activos de PI en la región eurasiática. Por eso, estamos redoblando nuestros esfuerzos para dar a conocer a los inventores y las empresas de esos países las ventajas del sistema eurasiático de patentes.

También está cobrando impulso la cooperación regional en materia de PI, por lo que esperamos que se amplíe nuestro ámbito de actividades. A nivel administrativo, nuestra primera prioridad será implantar procedimientos para proteger los dibujos o modelos industriales. Asimismo, tenemos previsto ampliar el número de acuerdos de reutilización de resultados con oficinas de PI de todo el mundo para garantizar que los usuarios tengan acceso a servicios de patentamiento de alta calidad. Seguiremos buscando oportunidades de integrar la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en nuestros procedimientos y sistemas. Aunque estas tecnologías en rápida evolución prometen fomentar la eficiencia, la profesionalidad de nuestra plantilla examinadora seguirá siendo fundamental para nuestro trabajo. La inversión en el desarrollo profesional continuo garantizará su eficacia a la hora de evaluar las tecnologías emergentes más complejas, garantizando así que la EAPO siga satisfaciendo las nuevas necesidades de los usuarios.

La protección equitativa de la tecnología derivada de los bosques tropicales

Por **Jorge A. Goldstein**, director principal,
Sterne, Kessler, Goldstein & Fox PLLC,
Washington D.C. (Estados Unidos de América)

En los bosques tropicales de Colombia vive un pueblo indígena conocido como los emberas. Los emberas, un pueblo tradicionalmente seminómada de cazadores recolectores, han vivido en la región del Chocó al menos desde el siglo XVI. Coexisten con las comunidades afrocolombianas establecidas en el mismo territorio desde el período colonial, cuando llegaron como esclavos para trabajar en la explotación minera. En épocas más recientes, las vidas de estas comunidades se han visto afectadas por la construcción de la Carretera Panamericana, la minería mecanizada ilegal y la deforestación a gran escala. Al perder sus preciadas selvas, muchos de ellos se convierten en agricultores de subsistencia o trabajan en actividades no sostenibles.

Una de las cosas de las que disfrutaban los emberas es pintarse el cuerpo. Desde que se tiene constancia, se sabe que tanto ellos como las comunidades afrocolombianas con las que coexisten han decorado sus cuerpos con el jugo azul oscuro del fruto del árbol de jagua (*Genipa americana*) para sus rituales y ceremonias, o simplemente por placer.

A principios de la década de 2000, Ecoflora Cares, una empresa colombiana financiada con capital privado, en colaboración con un especialista en química orgánica de una universidad de Medellín, extrajo el principio activo del jugo azul de la jagua y, mediante un proceso nuevo, obtuvo una sustancia en polvo suelto y estable al Ph, de un hermoso color azul cobalto.

Ecoflora deseaba comercializar la sustancia, pero de una forma que permitiera la sostenibilidad de la fruta y beneficiara a las comunidades locales de donde esta provenía. Así, conforme al espíritu del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y del Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al CDB (CDB y Protocolo de Nagoya), Ecoflora colaboró con entidades gubernamentales locales y nacionales y con varias organizaciones no gubernamentales (ONG), para crear una red empresarial y reglamentaria a fin de obtener el fruto de manera ética y producir colorante azul para su uso en alimentos, bebidas y cosméticos. La empresa firmó acuerdos con varios grupos de la comunidad embera para producir el fruto de la jagua y suministrarlo a sus socios comerciales. Mediante un acuerdo de distribución de los beneficios, estos proveedores emberas participan en los beneficios (monetarios y no monetarios) de cualquier comercialización del colorante azul derivado del fruto de la jagua y de sus aplicaciones.



La pintura corporal está profundamente arraigada en los emberas, pueblos indígenas que viven en los bosques tropicales de Colombia. Los emberas usan el jugo azul oscuro del fruto de la jagua para decorar sus cuerpos en rituales y ceremonias, o simplemente por placer.



Foto: Ecoflora Cares / Alejandra Gómez Vázquez

A principios de la década de 2000 la empresa colombiana Ecoflora Cares creó un aditivo azul en polvo del jugo de la jagua de uso inocuo en productos comestibles, cosméticos y medicamentos. La empresa ha firmado varios acuerdos para garantizar que los emberas participen en los beneficios derivados de la comercialización y la aplicación del colorante azul derivado de la jagua.

La labor de la OMPI en materia de acceso y participación en los beneficios

La División de Conocimientos Tradicionales de la OMPI, que fomenta la utilización de las herramientas de PI para apoyar la innovación y contribuir al crecimiento económico y a la reducción de la pobreza, organiza en colaboración con la Oficina de Patentes y Registro de Suecia, y con la ayuda de la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI), un programa internacional de capacitación para instituciones africanas y asiáticas. Entre estas instituciones figuran centros de investigación, oficinas de PI y otros departamentos gubernamentales, así como pequeños agricultores y agricultores comerciales e industriales. Una de las herramientas prácticas de la División es la *Guía de la OMPI sobre cuestiones de propiedad intelectual relacionadas con los acuerdos de acceso y participación en los beneficios* que se complementa con una base de datos sobre los acuerdos de acceso y participación en los beneficios relacionados con la biodiversidad, disponible en las páginas web de la División (www.wipo.int/tk/es/).

Hace unos siete años, Ecoflora se puso en contacto con nuestro estudio de abogados en busca de ayuda para obtener patentes sobre el colorante azul y sus aplicaciones. Se habían enterado del programa de asistencia gratuita del estudio a través de la ONG Public Interest Intellectual Property Advisors (PIIPA) con sede en Washington D.C., que pone en contacto a los abogados especializados en propiedad intelectual (PI) que prestan servicios gratuitos con clientes potenciales de todo el mundo.

LOS SERVICIOS GRATUITOS DEL ESTUDIO

Los servicios gratuitos de Sterne Kessler se basan en la idea de compensar los derechos económicos, sociales y culturales mediante la PI. Ayudamos a las comunidades privadas de sus derechos a obtener beneficios de sus creaciones haciendo valer derechos de PI importantes desde el punto de vista comercial y usándolos para promover sus derechos económicos, sociales y culturales tales como el empleo, la salud, la vivienda y la alimentación, en consonancia con lo dispuesto por el artículo 15.1) del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas de 1976.

Consideramos que las comunidades pobres e infrarrepresentadas de los países en desarrollo pueden servirse de los derechos de PI para beneficiarse de la comercialización de sus productos en los mercados de los países avanzados, principalmente del Norte. El objetivo es revertir la tradicional transferencia de tecnología del Norte al Sur, que implica el trasvase de los ingresos conexos hacia el Norte, y velar por que cuando la tecnología vaya del Sur al Norte los ingresos conexos vuelvan a las comunidades en donde se originaron los recursos básicos. Lo vemos como una especie de “transferencia de tecnología a la inversa”. En reconocimiento a nuestro trabajo en torno a esta idea tan simple, el *Financial Times* de Londres recompensó al programa de asistencia gratuita del estudio en 2015 con el premio a la innovación en un proyecto de responsabilidad social para juristas de América del Norte (*Most Innovative North American Lawyers Award for Innovation in a Social Responsibility Project*).

Cuando en 2011 analizamos la propuesta de Ecoflora y su sustancia azul, supimos que habíamos encontrado un proyecto que valía la pena. Si bien el uso del jugo de la jagua para la pintura corporal tenía origen en la tribu, el desarrollo de una sustancia en polvo azul y estable al Ph no era una invención de ningún miembro del pueblo embera. Proteger la sustancia creada por Ecoflora nos permitía asimismo esquivar otra cuestión que surge con la representación directa de una tribu. La propiedad tribal y en particular, los conocimientos especializados colectivos, se abordan de forma colectiva, no individual. Sin embargo, el sistema internacional de patentes exige la mención de inventores particulares, lo que resulta problemático en el caso de la PI comunal. Por lo tanto, el hecho de centrarse en una invención final desarrollada por un químico de una universidad y propiedad de una empresa privada simplificaba las cosas. Además, en vista de que Ecoflora observaba lo dispuesto por el CDB y el Protocolo de



Para que se supiera en todo el mundo que Ecoflora iba a comercializar una sustancia azul derivada de un recurso genético procedente de un bosque tropical, la empresa incluyó voluntariamente en las patentes otorgadas en los Estados Unidos una "declaración de Acceso y Participación en los Beneficios (APB)" en la que se explicaba que la obtención y la comercialización de este recurso cumplía estrictamente con los principios del CDB y del Protocolo de Nagoya.



Foto: Yves Ploq CC BY-SA 3.0 (<http://veton.ploq.fr>)

Nagoya, consideramos que representar a la empresa en beneficio de la comunidad era una apuesta que valía la pena, así que nos pusimos manos a la obra.

LA OBTENCIÓN DE PATENTES

Desde entonces hemos presentado solicitudes de patente en todo el mundo por medio del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI); véase, por ejemplo, la solicitud de patente PCT/IB2014/001735. Las solicitudes abarcan la sustancia azul de Ecoflora, su composición química detallada, su manufactura y su uso en la fabricación de productos de consumo como productos alimentarios, productos para el cuidado personal o medicamentos. Se han concedido varias patentes; véase, por ejemplo, la patente de los Estados Unidos n.º 9.376.569. Nuestro cliente goza ahora de protección mediante patente en países tropicales como el Brasil, Costa Rica y el Perú, en donde puede crecer el árbol de jagua y pueden usarse los métodos de producción, así como en los Estados Unidos y en Europa, en donde puede usarse la sustancia para colorar alimentos y bebidas.

Aunque los Estados Unidos no han firmado el CDB ni el Protocolo de Nagoya, muchos de los países en los que hemos obtenido patentes para Ecoflora sí lo han hecho. Por lo tanto, para que se supiera en todo el mundo que Ecoflora iba a comercializar una sustancia azul derivada de un recurso genético procedente de un bosque tropical, incluimos voluntariamente en las patentes otorgadas en los Estados Unidos una “declaración de Acceso y Participación en los Beneficios (APB)” en la que se explicaba que toda obtención o comercialización del recurso genético debía cumplir estrictamente con los principios del CDB y el Protocolo de Nagoya.

Paralelamente, Ecoflora comenzó a someter la sustancia a numerosas pruebas para obtener la aprobación reglamentaria de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) y de entidades similares, para su uso en productos comestibles, cosméticos y medicamentos. Estas actividades en materia de reglamentación pronto estarán finalizadas y los resultados son prometedores.

LA TAREA DE LOGRAR ALIANZAS

Paradójicamente, la presentación de solicitudes y la obtención de patentes, así como las pruebas para obtener aprobaciones de inocuidad, han resultado ser las partes menos complicadas del proceso. Más difícil ha sido la tarea de convencer a algunas de las principales empresas productoras de aditivos alimentarios para

que se asociaran con Ecoflora a fin de llevar alimentos y bebidas azules a los mercados internacionales.

No es que a estas empresas no les convenciera la idea de teñir de azul los productos comestibles, todo lo contrario. De hecho, la industria alimentaria se ha referido al azul de Ecoflora como el “santo grial perdido”. El azul es escaso en la naturaleza, por lo que un aditivo azul inocuo para alimentos y bebidas también lo es. Este es el caso especialmente de las bebidas gaseosas, cuya acidez (que suelen tener un pH de 3 a 4) provoca que la mayoría de los aditivos azules existentes se descompongan. De ahí que la industria alimentaria lleve mucho tiempo buscando un color azul estable que tenga un período de conservación largo en las bebidas con gas. El colorante azul de jagua de Ecoflora cumple esos requisitos. Su principio activo no se degrada fácilmente con el PH de las bebidas gaseosas. Las empresas tampoco tenían problemas con las pruebas para las aprobaciones reglamentarias, la protección mediante patente que habíamos obtenido o la necesidad de cumplir con lo dispuesto por el CDB y el Protocolo de Nagoya. Su problema era, digamos, cultural.

La idea de una “transferencia de tecnología a la inversa” era nueva para ellas y les generaba escepticismo. Les parecía extraña la idea de pagar por una tecnología colombiana proveniente de pueblos indígenas. Muchas se ofrecieron a comprar la fruta directamente, pero no estaban dispuestas a obtener licencias para el uso de la PI. Pese a su resistencia, seguimos en nuestro empeño con la certeza de que la PI cumple una gran función niveladora y les daría a las comunidades indígenas un poder de negociación que nunca habían tenido.

En 2017 ayudamos a nuestro cliente a organizar una subasta virtual a nivel mundial usando los servidores de nuestro estudio en Washington D.C. como sitio extranet en donde presentamos varios expedientes de información. Una vez las empresas hubieron pagado una tasa de acceso y firmado acuerdos de confidencialidad, recibieron una contraseña única y acceso a varias bases de datos con información sobre reglamentación y patentes; secretos comerciales sobre procesos; un modelo de acuerdo de licencia y suministro, así como modelos de negocio previstos.

Tras haber evaluado 12 propuestas de interés, Ecoflora firmó un contrato con una empresa europea en forma de acuerdo de suministro y licencia de PI en virtud del cual Ecoflora recibiría una compensación por la venta y la distribución del colorante azul utilizado en alimentos y bebidas. Las bases jurídicas y contractuales previstas en el CDB y el Protocolo de Nagoya garantizan que los proveedores de la comunidad embera también obtengan beneficios.

UNA VISIÓN GLOBAL

El acuerdo sobre el colorante azul de jagua es la culminación de casi ocho años de labor jurídica y de intensas negociaciones de un equipo formado por nuestro grupo de abogados que presta asistencia gratuita y nuestro cliente. Resulta prematuro dar por sentado que el proyecto logrará el éxito que esperamos. Un proyecto así se construye paso a paso. Cada etapa constituye una experiencia exitosa, aunque de dimensiones reducidas: establecer un marco respetuoso con el CDB y el Protocolo de Nagoya, obtener las patentes y la aprobación reglamentaria, encontrar la empresa multinacional adecuada para firmar el acuerdo, y negociar y ejecutar un acuerdo que respete la PI de una pequeña empresa sudamericana, motivados por la voluntad de beneficiar a las comunidades indígenas y a su venerado bosque tropical.

Solo con el tiempo se sabrá si esta labor preliminar será suficiente para mejorar las vidas de los emberas, pero ya se han sembrado las semillas.

Lo que también pone de manifiesto este proyecto es el valor de los planteamientos pragmáticos y prácticos sobre lo que es una cuestión controvertida de la formulación de políticas de PI. Cabe señalar que la División de Conocimientos Tradicionales de la OMPI apoya la celebración de negociaciones internacionales continuas sobre estas cuestiones. También brinda asistencia práctica a las comunidades indígenas y locales para el fortalecimiento de la capacidad respecto de la utilización eficaz y efectiva de las herramientas de PI y la negociación de contratos justos.

Me atrevería a decir que a los emberas no les importa en realidad si sus bebidas son incoloras o si son azules, gaseosas o sin gas. Probablemente no podrán dar crédito a la idea de que los consumidores de los Estados Unidos o de Europa gasten dinero en comprar una gaseosa fría de color azul para “hidratarse”. Quizás algún día les importe, afortunada o desafortunadamente, cuando vean los beneficios que obtienen de la venta de ese tipo de bebidas en Nueva York o en París. Así funciona el mundo hoy en día.

Las oficinas de PI adquieren importancia en la solución extrajudicial de controversias

Leandro Toscano y Oscar Suárez, Centro de Arbitraje y Mediación de la OMPI

Una empresa emergente descubre que otra empresa está utilizando su invención protegida por patente sin su permiso. Dos pequeñas empresas se disputan una marca y están bloqueadas en los procedimientos de oposición ante una oficina de PI. Un programador de *software* negocia un contrato para desarrollar una aplicación móvil con una empresa con sede en otro país y desea evitar que surjan controversias en el futuro. ¿Qué pueden hacer estas partes interesadas en la PI para proteger sus intereses?

Por un lado, pueden acudir a los tribunales para resolver sus diferencias, pero los litigios suelen ser costosos, requieren mucho tiempo y a menudo no puede contarse con especialistas en PI; además, los litigios judiciales son antagónicos, lo cual puede menoscabar las relaciones comerciales entre las partes. Por otro, pueden recurrir a procedimientos voluntarios de solución extrajudicial de controversias como la mediación y el arbitraje, que están ganando popularidad como herramienta para resolver controversias de PI y reducir los efectos negativos. En colaboración con el Centro de Arbitraje y Mediación de la OMPI (el Centro de la OMPI), cada vez más oficinas nacionales de PI y de derecho de autor se están preparando para presentar las ventajas de la solución extrajudicial de controversias a sus sectores interesados en la PI.

Entonces, ¿cómo pueden contribuir concretamente las oficinas de PI a reducir los efectos de las controversias derivadas de la innovación y los procesos creativos?

WIPO Mediation Pledge

En noviembre de 2018, el Centro de la OMPI creó la *WIPO Mediation Pledge* para controversias en materia de PI y tecnología. Si bien la *Pledge* no supone un compromiso vinculante, pone de manifiesto la voluntad de quien firma de considerar la mediación para resolver sus controversias de PI y tecnología. Así pues, promueve el uso de la mediación para reducir los efectos de los desacuerdos relacionados con la innovación y los procesos creativos, beneficio que ha quedado demostrado en la práctica en casos de mediación administrados por la OMPI. Como ha señalado el director general de la OMPI, Sr. Francis Gurry: “La mediación permite a las partes ahorrar tiempo y costos, y concentrarse en su actividad.”

La *Pledge* ya ha atraído a más de 200 firmantes de más de 70 países, en particular productores y profesionales de la PI. Además, la iniciativa cuenta con el patrocinio de diversas instituciones, entre otras, las oficinas de PI y asociaciones del mundo empresarial.

En 2015, la OMPI elaboró la *Guía sobre solución extrajudicial de controversias para oficinas de propiedad intelectual y tribunales judiciales*. La guía recoge la creciente experiencia del Centro de la OMPI en la esfera de la solución extrajudicial de controversias y ofrece orientación práctica, en particular a las oficinas de PI que tratan de integrar y promover la solución extrajudicial de controversias en su cartera de servicios. En 2018 se publicó una edición de la guía actualizada en gran medida.

La complejidad de las controversias en materia de PI se ve agravada porque en ellas intervienen actores de distintos países y derechos de PI de carácter territorial. La solución extrajudicial de controversias se adapta a esas condiciones y, en lo que atañe a las oficinas de PI, contribuye al uso eficiente de los recursos públicos. Por ejemplo, la solución extrajudicial puede permitir a las partes solucionar casos de oposición en materia de marcas antes de que una oficina de PI utilice esos recursos para emitir una decisión.

FOMENTO DE LA SENSIBILIZACIÓN ACERCA DE LAS OPCIONES DE SOLUCIÓN EXTRAJUDICIAL DE CONTROVERSIAS

El Centro de la OMPI colabora con las oficinas de PI de diversas maneras. Por ejemplo, las oficinas de PI de todo el mundo están dando a conocer cada vez más las ventajas de la solución extrajudicial de controversias. Ello supone, entre otras cosas, elaborar materiales de información específicos para cada país y destinados a los sectores interesados en relación con las opciones disponibles al respecto, u ofrecer información conjunta y actividades prácticas de capacitación sobre mediación y arbitraje de controversias en materia de PI y cuestiones conexas. También puede consistir en remitir las consultas que reciben de las distintas partes al Centro de la OMPI para recibir asistencia adicional (especialmente en casos de infracción). El Centro de la OMPI está disponible para prestar asistencia a las partes que deseen iniciar un procedimiento de la Organización de solución extrajudicial como alternativa a los procedimientos judiciales. Para ello, pueden utilizar un modelo de cláusulas contractuales de la Organización o recurrir, mediante una petición unilateral de mediación o de otro modo, a los servicios de Buenos Oficios del Centro de la OMPI para facilitar la solución directa entre las partes o el sometimiento de la controversia a mediación o arbitraje. A continuación figuran algunos ejemplos de la labor de sensibilización llevada a cabo por las oficinas de PI:

IP Australia

En enero de 2017, IP Australia y el Centro de la OMPI pusieron en marcha una iniciativa para ofrecer opciones de solución extrajudicial con miras a resolver las controversias en materia de PI y tecnología en Australia. Este servicio brinda a las empresas australianas un acceso más fácil a la mediación, el arbitraje y la decisión de experto, y permite a las partes solucionar controversias internacionales en materia de PI de manera rápida y eficaz en función de los costos. A tal fin, el Centro de la OMPI pone a disposición de las partes interesadas mecanismos de comunicación en línea, incluidos un registro y servicios de videoconferencia, sin costo alguno.

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)

El IMPI de México y el Centro de la OMPI celebraron un acuerdo de cooperación en septiembre de 2014 con el fin de sensibilizar y promover el uso de la solución extrajudicial para controversias en materia de PI y tecnología en México. Desde entonces, el IMPI de México y el Centro de la OMPI han colaborado estrechamente para explicar las ventajas de la solución extrajudicial de controversias a los sectores interesados en la PI en México, entre otros, las empresas multinacionales, las pymes, las empresas emergentes, las universidades, los inventores y los emprendedores. Entre los ejemplos de actividades cabe citar seminarios, seminarios web y talleres, realizados en colaboración con las asociaciones de PI de México, y campañas de sensibilización a través de los distintos medios sociales.

ADMINISTRACIÓN DE CASOS

La administración de casos es otra esfera de colaboración fundamental. Algunas oficinas de PI aplican o fomentan la solución extrajudicial de controversias en el marco de los procedimientos que tienen pendientes de resolución, especialmente los procedimientos de oposición en materia de marcas. Entre otras cosas, la colaboración con el Centro de la OMPI puede incluir la administración, por este, de los casos que las partes someten a solución extrajudicial de controversias en el marco de dichos procedimientos. Cabe citar los siguientes ejemplos de administración de casos de solución extrajudicial de controversias:

Oficina de Propiedad Intelectual de Singapur (IPOS)

En el marco de su colaboración con la IPOS, el Centro de la OMPI ha participado en la elaboración de una opción de mediación para los procedimientos de marcas y patentes, así como una opción de

Los litigios suelen ser costosos, requieren mucho tiempo y pueden menoscabar las relaciones comerciales entre las partes. Los procedimientos voluntarios de solución extrajudicial de controversias, como la mediación y el arbitraje, son cada vez más populares en cuanto que herramienta para resolver las controversias de PI.



Foto: Getty Images / E+ / PeopleImages

decisión de expertos para los procedimientos de patentes pendientes ante la IPOS, y además los administra. La IPOS también ofrece un mecanismo de promoción de la mediación para alentar a las partes en los procedimientos a elegir la mediación como alternativa a la vista en un tribunal. El mecanismo financia ciertos gastos en que incurren las partes de un procedimiento de mediación con independencia del resultado.

Ejemplo de caso: Mediación de la OMPI en un procedimiento de oposición en materia de marcas ante la IPOS.

Un proveedor de servicios médicos de Singapur inició un procedimiento de oposición ante la IPOS contra una solicitud de registro de marca de una empresa de Malasia, aduciendo la similitud de esta al color y otras características de su propia marca. Las partes acordaron someter la controversia a mediación de la OMPI en Singapur. El Centro de la OMPI propuso como mediador a un abogado de PI de ese país. Tras un día de intensas negociaciones, las partes alcanzaron un acuerdo de solución por el que el solicitante presentaría una nueva solicitud en las condiciones acordadas.

Oficina de Propiedad Intelectual de Filipinas (IPOPFL)

La mediación es obligatoria para ciertos tipos de controversias de PI administradas por la IPOPFL, como, por ejemplo: las quejas administrativas por violaciones de los derechos de PI o competencia desleal; los asuntos *inter partes*, como los procedimientos de oposición y cancelación de marcas; las controversias que implican pagos por transferencia de tecnología; y las controversias sobre los términos de una licencia relativa a los derechos del autor a la interpretación o ejecución pública u otras formas de comunicación de su obra. El Centro de la OMPI colabora con la IPOPFL en lo que respecta a la administración de procedimientos de mediación internacional en materia de derechos de PI en Filipinas.

Oficina de Patentes de la República de Polonia (PPO)

En 2018, la PPO introdujo una opción de mediación en los procedimientos de oposición en materia de marcas, en colaboración con el Centro de la OMPI, que administra esos procedimientos. Con arreglo a este mecanismo, se reembolsa a las partes el 50% de las tasas de oposición de la PPO al alcanzar una solución en un plazo determinado.



En colaboración con el Centro de Arbitraje y Mediación de la OMPI, cada vez más oficinas de PI y de derecho de autor se están preparando para presentar las ventajas que ofrece la solución extrajudicial de controversias a las partes interesadas en la PI de su ámbito de influencia.

Ministerio de Cultura, Deporte y Turismo de la República de Corea (MCST)

La Comisión de Derecho de Autor de la República de Corea (KCC) y la Agencia de Contenidos Creativos de la República de Corea (KOCCA), ambas pertenecientes al MCST, administran procedimientos de mediación en materia de derecho de autor y derechos conexos, así como otros derechos relacionados con los contenidos en la República de Corea. Cuando surgen controversias internacionales sobre estas cuestiones, la KCC y la KOCCA ofrecen también la opción de mediación de la OMPI, administrada por el Centro de Arbitraje de la Organización. Para fomentar el uso de la mediación en estas controversias, el MCST y el Centro de la OMPI celebraron recientemente un acuerdo para apoyar las actividades relacionadas con la solución extrajudicial de controversias, incluido un mecanismo de promoción de la mediación.

Petición unilateral de mediación de la OMPI

Las partes suelen recurrir a la mediación mediante la adopción conjunta de una cláusula contractual de la OMPI o de un acuerdo de sometimiento en materia de controversias. Si no existe un acuerdo o cláusula de mediación entre las partes, el Reglamento de Mediación de la OMPI permite que la controversia se someta a mediación. Si una parte desea proponer que se someta una controversia a la mediación de la OMPI, puede presentar una petición de mediación al Centro de Arbitraje de la Organización, que prestará asistencia a ambas partes para acordar el uso de la mediación.

OPCIONES DE SOLUCIÓN EXTRAJUDICIAL DE CONTROVERSIAS EN EL ÁMBITO DE LOS MODELOS DE ACUERDO PARA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

Las partes pueden considerar opciones de solución extrajudicial de controversias en el marco de otros servicios ofrecidos por las oficinas de PI, como, por ejemplo, la facilitación de modelos de acuerdo para I+D. Las partes que celebran convenios de colaboración en I+D y participan en operaciones de transferencia de tecnología usan a menudo dichos modelos como base para negociar y redactar sus contratos. A fin de propiciar la solución eficiente de controversias en ese ámbito, el Centro de la OMPI colabora con partes y entidades interesadas en la elaboración y difusión de modelos de acuerdo para la colaboración en I+D, que incluyen la mediación y los servicios de arbitraje acelerado de la

OMPI como opciones disponibles. Cabe citar el siguiente ejemplo de opción de solución extrajudicial de controversias en los modelos de acuerdo para la I+D:

Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

En colaboración con los sectores interesados en la I+D, la OEPM ha elaborado modelos de contratos (de confidencialidad, licencia, transferencia de material e I+D) en el ámbito de la colaboración de I+D, que la oficina pone a disposición de los usuarios interesados. Las plantillas contienen modelos de cláusulas para la solución de controversias, incluida la remisión de estas al procedimiento de mediación de la OMPI en primera instancia, seguida del procedimiento de arbitraje acelerado de la Organización o el litigio judicial.

En los últimos años, cada vez más oficinas de PI han comenzado a colaborar con el Centro de la OMPI para desarrollar o mejorar sus servicios de solución extrajudicial de controversias, en particular la mediación. El objetivo común de esas iniciativas es facilitar la eficacia en términos de tiempo y costos a la hora de resolver controversias relacionadas con derechos de PI concedidos o amparados en su jurisdicción. Dichos servicios de solución extrajudicial de controversias tienen un reconocimiento cada vez mayor entre las prestaciones innovadoras que las oficinas de PI ofrecen a los clientes.

Colaboración actual de la OMPI con oficinas de PI

El Centro de la OMPI colabora actualmente con las siguientes oficinas de PI:

- Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de la **Argentina** (INPI)
- **IP Australia**
- Instituto Nacional **Brasileño** de la Propiedad Industrial (INPI-BR)
- Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de **Chile** (INAPI)
- Administración Nacional de Propiedad Intelectual de la **República Popular China** (CNIPA)
- Dirección Nacional de Derecho de Autor de **Colombia** (DNDA)
- Registro Nacional de **Costa Rica**
- Oficina **Cubana** de la Propiedad Intelectual (OCPI)
- Oficina Nacional de Derecho de Autor de la **República Dominicana** (ONDA)
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales del **Ecuador** (SENADI)
- Centro Nacional de Registros de **El Salvador** (CNR)
- Dirección General de Propiedad Intelectual de **Indonesia** (DGIP)
- Oficina de Patentes de **Israel**
- Junta de Derechos de Autor de **Kenya** (KECOBO)
- Servicio Estatal de Propiedad Intelectual e Innovación del Gobierno de la **República Kirguisa** (Kyrgyzpatent)
- Ministerio de Cultura de la **República de Lituania**
- Instituto **Mexicano** de la Propiedad Industrial (IMPI)
- Dirección Nacional de Propiedad Intelectual del **Paraguay** (DINAPI)
- Oficina de Propiedad Intelectual de **Filipinas** (IPOPHE)
- Oficina de Patentes de la República de **Polonia** (PPO)
- Ministerio de Cultura, Deporte y Turismo de la **República de Corea** (MCST)
- Oficina **Surcoreana** de la Propiedad Intelectual (KIPO)
- Oficina de Derecho de Autor de **Rumania** (ORDA)
- Servicio Federal de Propiedad Intelectual de la **Federación de Rusia** (ROSPATENT)
- Oficina de Propiedad Intelectual de la **República de Serbia**
- Oficina de Propiedad Intelectual de **Singapur** (IPOS)
- Oficina **Española** de Patentes y Marcas (OEPM)
- Instituto Federal **Suizo** de Propiedad Intelectual (IPI)
- Oficina de Propiedad Intelectual de **Trinidad y Tabago**
- Ministerio de Desarrollo Económico y Comercio de **Ucrania** (MEDT)
- Oficina de Propiedad Intelectual (OPI) del **Reino Unido**
- Sociedad de Derechos de Autor de **Tanzanía** (COSOTA)
- Oficina de Patentes y Marcas de los **Estados Unidos de América** (USPTO)

UPOV: Seguridad alimentaria gracias a la protección de las variedades vegetales

Por **Benjamin Rivoire**, Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV), y **Catherine Jewell**, División de Comunicaciones de la OMPI

El sistema de la UPOV permite a los obtentores proteger sus innovaciones y recuperar la inversión efectuada para lograr variedades que satisfagan las nuevas necesidades de los agricultores y los consumidores.



Prestar apoyo a la obtención de nuevas variedades vegetales es fundamental para lograr la seguridad alimentaria y la sostenibilidad agrícola, en especial en un contexto de cambio climático y crecimiento de la población mundial.

En la visión expuesta en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible se preconiza un mundo en el que “los alimentos sean suficientes, inocuos, asequibles y nutritivos”, “el crecimiento económico, el desarrollo social, la protección del medio ambiente y la erradicación de la pobreza y el hambre” sean “sostenidos e inclusivos” y las tecnologías que desarrollamos sean “resilientes y respeten el clima y la biodiversidad”.

La obtención de nuevas variedades vegetales que satisfagan estos criterios tecnológicos es importante para hacer realidad el desarrollo sostenible y resulta especialmente apremiante en un contexto en el que el terreno agrícola productivo es escaso, cobra impulso el aumento de la población urbana, a la vez que crece la demanda de producción de alimentos y energía y las necesidades humanas evolucionan como consecuencia del cambio medioambiental. Pero ¿cómo impulsamos la obtención de estas nuevas variedades vegetales?

En esta tarea la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) desempeña un papel importante (véase el recuadro). La UPOV proporciona un sistema que permite a los obtentores proteger sus innovaciones y recuperar la inversión efectuada para lograr variedades que satisfagan las necesidades de los agricultores y los consumidores. A su vez, la recuperación de su inversión es un incentivo para seguir invirtiendo en sus programas de fitomejoramiento. La UPOV respalda la situación actual del fitomejoramiento al permitir que prosperen un amplio abanico de obtentores y programas de fitomejoramiento, al tiempo que procura que las últimas novedades en materia de fitomejoramiento estén a disposición de los agricultores y productores de todo el mundo. El uso eficaz de los derechos de obtentor en virtud del sistema de la UPOV puede contribuir a hacer realidad los objetivos establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

PROGRESOS EN LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA

En los últimos 50 años, hemos presenciado enormes progresos en la productividad agrícola en numerosas regiones del mundo. En gran medida, el empleo de variedades vegetales mejoradas y de prácticas agrícolas modernas han sido la causa del aumento de la eficiencia de los sistemas agrícolas. La futura seguridad alimentaria depende de los avances logrados en estos ámbitos, en especial ante los cambios demográficos previstos a escala planetaria. Se calcula que la población mundial aumentará desde los aproximadamente 7.600 millones actuales a los 9.800 millones para 2050 y que se volverá aún más urbana. Estos factores, junto con las exigencias impuestas por el cambio climático, ponen de relieve la necesidad de encontrar maneras de mejorar la productividad y la sostenibilidad de la agricultura mundial.

Para lograr que sigan aumentando el rendimiento y la calidad de los productos agrícolas, hortícolas y forestales, a la vez que se reduce la incidencia en el medio ambiente, es necesario impulsar la obtención de nuevas variedades vegetales de alto rendimiento, resistentes a las plagas y las enfermedades,

Acerca de la UPOV

La Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (UPOV) administra un sistema internacional de derechos de propiedad intelectual que protege los derechos de los fitomejoradores y promueve la innovación en el ámbito de la agricultura mediante la obtención de nuevas variedades vegetales. La UPOV es una organización internacional con sede en Ginebra (Suiza). Hasta la fecha, está integrada por 75 miembros y abarca 94 países (véase www.upov.int/portal/index.html.es).

UPOV PRISMA

“Una herramienta plurilingüe en línea que permite a los obtentores ahorrar tiempo y dinero.”

tolerantes a la salinidad y la sequía y, en general, más adaptadas al estrés climático. También es necesario procurar que el proceso por el que los obtentores solicitan protección para sus nuevas variedades sea sencillo y les ahorre tiempo y dinero.

LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES SE SIMPLIFICA

Cuando un país se adhiere a la UPOV, se beneficia del apoyo para establecer su sistema nacional de protección de las obtenciones vegetales y puede aprovechar las oportunidades de aunar esfuerzos con socios internacionales. En su conjunto, los miembros de la UPOV contribuyen a asegurar que la protección de las obtenciones vegetales se extienda al mayor número posible de géneros y especies vegetales, en favor de un mayor beneficio económico, social y medioambiental (véase el *Informe de la UPOV sobre el impacto de la protección de las obtenciones vegetales*).

Para que se les conceda la protección de una nueva variedad, los obtentores deben presentar solicitudes en cada una de las Oficinas de protección de las obtenciones vegetales de los miembros de la UPOV en que deseen obtener protección. Es un proceso administrativo bastante engorroso que se ha facilitado considerablemente con la puesta en funcionamiento de UPOV PRISMA, una herramienta plurilingüe en línea que permite a los obtentores ahorrar tiempo y dinero.

VENTAJAS DE UPOV PRISMA

UPOV PRISMA es un medio fiable, accesible y eficaz para que los obtentores protejan sus nuevas variedades en diferentes mercados de su interés y para procurar que los agricultores tengan acceso a las variedades mejores y más adecuadas. Su interfaz plurilingüe (alemán, chino, coreano, español, francés, inglés, japonés, turco y vietnamita) potencia el uso por obtentores de todo el mundo. También pone a disposición de los usuarios los formularios de solicitud más actualizados de los miembros de la UPOV participantes.

Al incorporar varias funciones que permiten ahorrar tiempo, facilita la cumplimentación y presentación de solicitudes de derechos de obtentor de conformidad con los requisitos formales de oficinas de protección de las obtenciones vegetales de todo el mundo. De manera que, si un obtentor de Costa Rica desea presentar una solicitud de derechos de obtentor en Colombia y luego decide presentar una segunda solicitud en otro país, gran parte de la información que consta en la solicitud inicial aparecerá automáticamente en la segunda solicitud.

También facilitan el proceso de solicitud las funciones de traducción automática de UPOV PRISMA. Así, un obtentor de la República de Moldova que presenta una solicitud de protección de una variedad de soja en Chile, simplemente selecciona la interfaz en inglés para cumplimentar la solicitud. Las partes principales de esa



Para lograr sostenibilidad agrícola y seguridad alimentaria, los agricultores necesitan variedades vegetales que produzcan rendimientos fiables y generen ingresos que hagan viable su actividad. El sistema de la UPOV contribuye a garantizar que prosperen los programas de fitomejoramiento, al tiempo que procura que los agricultores y productores de todo el mundo tengan a su disposición las últimas novedades en materia de fitomejoramiento.

solicitud se traducirán automáticamente al español, tal como lo exige la oficina de protección de las obtenciones vegetales de Chile. Los usuarios pueden estar seguros de estar rellenando correctamente la solicitud de protección de variedades vegetales ya que tienen acceso a listas desplegables con la información técnica incorporada anteriormente. Estas listas les permiten seleccionar fácilmente la información pertinente en el formato exigido. En la mayoría de los casos, los obtentores solo deben proporcionar traducciones del texto libre, que representa una parte reducida de la solicitud.

UPOV PRISMA es una plataforma de colaboración que permite asignar las diferentes partes del proceso de solicitud a distintos miembros de un equipo. De este modo, una persona puede ser la responsable de crear la cuenta del obtentor y otras ser las responsables de cumplimentar el formulario de solicitud, enviar datos y abonar en línea las tasas correspondientes por medio de una interfaz segura. Por supuesto, en el caso de entidades más pequeñas todo el proceso puede estar a cargo de una sola persona.

La herramienta también permite encontrar fácilmente un representante o agente local. Cuando los obtentores necesitan un representante local en un país para gestionar la totalidad o partes concretas del proceso de solicitud, UPOV PRISMA les facilita la búsqueda de la ayuda que necesitan. Los agentes registran sus datos en UPOV

PRISMA para que los usuarios se pongan en contacto con ellos fácilmente si necesitan sus servicios y cuando los necesiten. Mediante UPOV PRISMA los obtentores también pueden supervisar y hacer un seguimiento de la situación de sus solicitudes en todo el mundo.

La herramienta ofrece ventajas considerables a los miembros de la UPOV, en especial a los que todavía no han desarrollado su propia plataforma de solicitud de protección de las obtenciones vegetales. Pueden emplear UPOV PRISMA como sistema nacional y de esta manera ahorrar tiempo y recursos.

Hasta ahora, se han registrado en UPOV PRISMA 28 países además de la Oficina Comunitaria de Variedades Vegetales de la Unión Europea (OCVV) y la Organización Africana de la Propiedad Intelectual (OAPI). Veinte de las 30 oficinas de protección de las obtenciones vegetales participantes ofrecen la posibilidad de presentar los datos de solicitud de todos los géneros y especies. Otras lo harán próximamente.

UPOV PRISMA SE OFRECE GRATUITAMENTE HASTA DICIEMBRE DE 2019.

Se encontrará más información sobre la plataforma en el sitio web de UPOV PRISMA, en la dirección www.upov.int/upovprisma/es/index.html. También pueden remitirse consultas escribiendo a: prisma@upov.int.

Importancia del sistema de la UPOV de protección de las obtenciones vegetales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas

- Objetivo 1 Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
- Objetivo 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 9 Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- Objetivo 12 Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 15 Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
- Objetivo 17 Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible: Cuestiones sistemáticas: Alianzas entre múltiples interesados





34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Ginebra 20
Suiza

Tel.: +41 22 338 91 11
Fax: +41 22 733 54 28

Para los datos de contacto de las oficinas
de la OMPI en el exterior, visite:
www.wipo.int/about-wipo/es/offices

OMPI Revista es una publicación bimestral gratuita de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Ginebra (Suiza). Su propósito es fomentar los conocimientos del público respecto de la propiedad intelectual y la labor que realiza la OMPI, y no constituye un documento oficial de la Organización.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no entrañan, de parte de la OMPI, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La presente publicación no refleja el punto de vista de los Estados miembros ni el de la Secretaría de la OMPI.

Cualquier mención de empresas o productos concretos no implica en ningún caso que la OMPI los apruebe o recomiende con respecto a otros de naturaleza similar que no se mencionen.

Para toda observación o pregunta, diríjase a la Redacción en la dirección WipoMagazine@wipo.int.

Para solicitar una versión en papel de la Revista de la OMPI, diríjase a publications.mail@wipo.int.

Publicación de la OMPI n.º 121(S)
ISSN 1020-7082 (papel)
ISSN 1564-7862 (en línea)