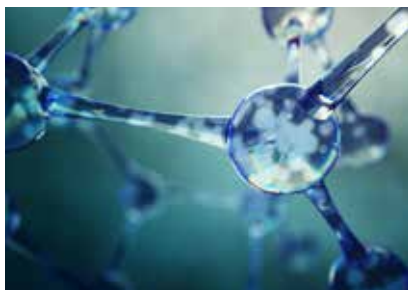


OMPI REVISTA

OCTUBRE DE 2018

N.º 5



Pat-INFORMED: una nueva herramienta para la adquisición de medicamentos

pág. 30



La IA en la vida práctica

pág. 14



WIPO Re:Search apoya la lucha contra la malaria

pág. 25

Inteligencia artificial y propiedad intelectual: entrevista con Francis Gurry

pág. 2



Índice

- 2 Inteligencia artificial y propiedad intelectual:
entrevista con Francis Gurry
- 8 Arabia Saudita se sube al carro de la innovación
basada en la IA
- 14 La IA en la vida práctica
- 20 Propiedad intelectual y comercio electrónico:
la visión de Alibaba
- 25 WIPO Re:Search apoya la lucha contra la malaria
- 30 Pat-INFORMED: una nueva herramienta para la adquisición
de medicamentos
- 37 El impulso de la ARIPO al ecosistema de la innovación en África
- 43 Los productos vinculados a un origen determinado
en la Federación de Rusia

Agradecimientos:

- 2 **Yoshiyuki Takagi** y **Christophe Mazenc**, Sector de la Infraestructura Mundial, OMPI
- 8 **Walid Abdelnasser** y **M'hamed Sidi El Khir**, Oficina Regional en la sede para los Países Árabes, OMPI
- 20 **Hongbing Chen**, Oficina de la OMPI en China
- 25 **Charles Randolph**, División de Desafíos Mundiales, OMPI
Dr. Mohammad Shafiul Alam, Centro Internacional para la Investigación de la Diarrea, Dhaka (Bangladesh)
- 30 **Thomas Bombelles**, Sección de Relaciones con las Empresas y las Organizaciones No Gubernamentales, OMPI
- 43 **Michal Svantner**, **Ilya Gribkov**, Departamento para los Países en Transición y Países Desarrollados, **Zaurbek Albegonov**, Oficina de la OMPI en Rusia, y **Alexandra Grazioli**, Registro de Lisboa, OMPI

Redacción: **Catherine Jewell**

© OMPI, 2018

Revisada y nuevamente publicada
en mayo de 2019



Atribución 3.0
Organizaciones
intergubernamentales (CC BY 3.0 IGO)

Todo usuario puede reproducir, distribuir, adaptar, traducir y presentar en público 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 del usuario 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:

Artem Egorov/iStock/GettyImagesPlus;

Cortesía de Hanson Robotics;

Konstantin Nechaev / Alamy Stock Foto

Imagen principal:

Foto: OMPI / E. Berrod

Inteligencia artificial y propiedad intelectual: entrevista con Francis Gurry

La aplicación y el uso de tecnologías de IA tendrán consecuencias tanto en la legislación y las políticas de PI como en la gestión de los sistemas de PI en todo el mundo, dice Francis Gurry.

Antes de las reuniones de las Asambleas de la OMPI de 2018, el director general de la OMPI Francis Gurry comparte sus opiniones sobre la incidencia de la inteligencia artificial (IA) en la legislación y las políticas de propiedad intelectual (PI) y sobre su utilización en la gestión de sistemas de PI en todo el mundo.

¿Cómo describiría la incidencia de la IA?

La IA es una nueva frontera digital que tendrá una profunda incidencia en el mundo. Tendrá enormes consecuencias tecnológicas, económicas y sociales, y va a transformar el modo en que producimos y distribuimos bienes y servicios, así como el modo en que trabajamos y vivimos.

¿Qué repercusión tendrán las tecnologías de IA en la innovación y la creatividad?

Aunque es pronto para decirlo, está claro que la IA repercutirá en los conceptos tradicionales de la PI. No estamos tan lejos de tener música comercial e invenciones producto de la IA, y esto es algo que transformará los conceptos de “compositor”, “autor” e “inventor”, si bien aún no sabemos con exactitud en qué medida.

Los objetivos principales del sistema de PI han sido siempre fomentar nuevas tecnologías y obras creativas, y sentar unas bases económicas sostenibles en favor de la invención y la creación. Desde una perspectiva puramente económica, si dejamos de lado otras finalidades del sistema de PI, como la “recompensa justa” y los derechos morales, no hay motivo para que no utilicemos la PI para incentivar los inventos o las creaciones generados por la IA. No obstante, debemos reflexionar al respecto. Aún no tenemos respuestas claras.

El uso generalizado de las tecnologías relacionadas con la IA también transformará conceptos consolidados en materia de PI: patentes, diseños, obras literarias y artísticas, etcétera. Esto es algo que ya está ocurriendo, pero es una consecuencia de la economía digital, no solo de la IA. Por ejemplo, las ciencias de la vida generan una cantidad ingente de datos que tienen un valor considerable pero no constituyen un invento en el sentido clásico. Por lo tanto, tenemos que concretar los derechos y las obligaciones que les son inherentes.

En la sociedad ya existen opiniones firmes al respecto. Los movimientos en favor de un acceso “abierto” a la ciencia, los datos y la divulgación se inclinan a favor de la idea de no atribuir categorías exclusivas a los datos. Argumentan que, dado que los datos son la base de la IA, deberían ser de acceso libre para facilitar el desarrollo de la IA y otras aplicaciones.

“La IA es una frontera digital nueva que tendrá una profunda incidencia en el mundo.”

Francis Gurry,
Director general de la OMPI

En el contexto económico actual, es igualmente importante que hayamos establecido derechos de propiedad para los activos intangibles a fin de incentivar la inversión en la creación de nuevos conocimientos y garantizar una competencia leal.

Es necesario conciliar estos dos enfoques. Por un lado, habrá que trazar una línea entre la necesidad de mantener canales de información abiertos y fluidos, y por otro, será necesario restringir esos canales para garantizar que existen los incentivos adecuados para generar nuevos conocimientos.

Los datos y los algoritmos plantean una serie de interrogantes fundamentales en materia de PI. Por ejemplo, ¿cómo establecemos derechos de propiedad sobre un algoritmo que cambia constantemente, hasta el punto de que la invención no es la misma ni siquiera un año después de haber solicitado una patente? Este es un desafío nuevo que tendremos que afrontar.

¿Significa esto que el actual sistema de PI está perdiendo relevancia?

Las estadísticas dan a entender lo contrario. La demanda de derechos de PI continúa superando los índices de crecimiento económico en todo el mundo. No cabe duda de que el sistema de PI tal como lo conocemos no está desfasado. Se está utilizando más que nunca, aunque se plantean nuevos retos y el resultado puede ser la aparición de un estrato adicional de PI, en lugar de la sustitución del sistema vigente.

A los creadores les ha resultado muy difícil conservar el valor de su trabajo en el entorno digital. ¿La nueva ola de digitalización agudizará este problema?

Sin duda, debido a la IA los creadores pueden tener dificultades para conservar el valor de su trabajo. Pero si miramos al ejemplo de la música generada por IA, la expresión digital de la música creada por un compositor – ya sea Mozart, Beethoven o un músico contemporáneo – se incorporará en el algoritmo de IA en algún momento del proceso. La pregunta es: ¿en qué fase atribuimos valor al origen humano de los datos? Aun no tenemos la respuesta a esa pregunta.

Están surgiendo diversos enfoques políticos en materia de datos e IA, como los relativos a la seguridad y la integridad de la información, la incidencia de la información y la IA en la competencia en el mercado, la seguridad nacional, el trabajo y la propiedad. Acabamos de empezar a formular líneas de análisis, que tienden a reflejar enfoques anteriores a la IA. No hay duda de que también surgirán nuevas categorías.

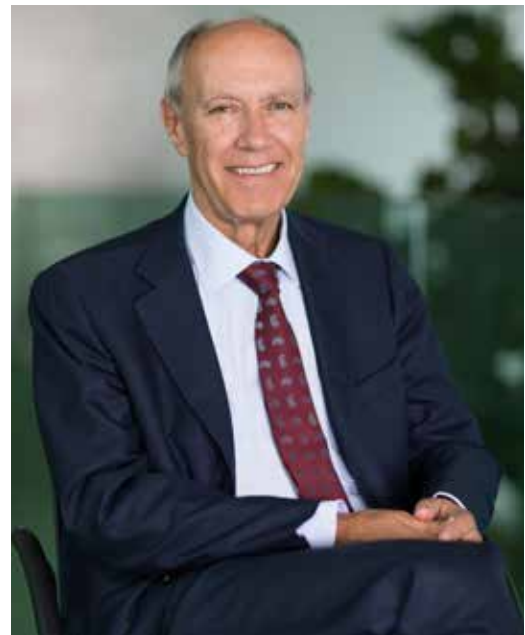


Foto: OMPI / E. Berrod

“En el futuro, los sistemas de IA jugarán un papel cada vez más importante en la gestión de la PI.”

Francis Gurry,
Director general de la OMPI

¿Por qué la IA se ha convertido en una prioridad para la OMPI y para la comunidad mundial de PI?

Tres factores están impulsando el uso de la IA en la gestión de los sistemas de PI. El primero es el volumen. En 2016, el año más reciente del que se disponen datos, se presentaron en todo el mundo aproximadamente 3,1 millones de solicitudes de patente, unos 7 millones de solicitudes de registro de marca, y 963.000 solicitudes de registro de diseños industriales (que abarcaban 1,2 millones de diseños). Este volumen está superando con rapidez la capacidad de procesamiento de los recursos humanos disponibles. Por ejemplo, en el ámbito de las marcas y los diseños, la decisión que adopta una oficina de PI o un tribunal al determinar si se puede registrar una marca o un diseño – que se basa en el carácter distintivo en el caso de las marcas y de la originalidad en el de los diseños – se adopta tomando como referencia marcas y diseños ya existentes. Simplemente no es posible que una persona haga una criba de los millones de solicitudes de registro de marcas y de diseños que se reciben cada año para determinar si una marca o un diseño reúnen los requisitos necesarios para ser registrados.

Por esta razón, la OMPI ha desarrollado una herramienta que utiliza la inteligencia artificial para buscar imágenes de marcas. Incorporada a la Base Mundial de Datos sobre Marcas de la OMPI, la herramienta es una primicia mundial, pues genera resultados en un instante y es sumamente precisa.

El volumen es el factor principal del uso de la IA en la gestión de la PI. La calidad y los costos son también factores importantes. En el contexto de una demanda mundial creciente de derechos de PI, las herramientas de IA nos permiten mejorar la calidad y reducir los costos administrativos.

¿Cuál será en su opinión el papel de la IA para mejorar la gestión de la PI?

En el futuro, los sistemas de IA jugarán un papel cada vez más importante en la gestión de la PI. Dados los costos que implica recopilar y filtrar una gran cantidad de datos para mantener los sistemas de IA, tenemos que fomentar el intercambio de recursos. Espero que al poner en práctica los sistemas de IA del futuro, la comunidad internacional de PI trabaje conjuntamente para alcanzar altos niveles de interoperabilidad de manera económica. Hasta la fecha, el enfoque de la OMPI ha sido estudiar la manera de desarrollar aplicaciones de IA a partir de los datos proporcionados por los Estados miembros y otros socios institucionales. A cambio, compartimos con estos socios las nuevas aplicaciones de IA desarrolladas a partir de esos datos. Por ejemplo,

la OMPI ha elaborado una herramienta avanzada de traducción automática neuronal basada en la inteligencia artificial, que lleva el nombre de WIPO Translate. Compartimos esta herramienta con 14 organizaciones intergubernamentales y diversas oficinas de patentes de todo el mundo. Dado que el sistema depende del acceso y la disponibilidad de los datos, todos los socios pueden beneficiarse de su uso y proporcionar datos para mejorarlo. En condiciones ideales, así es como podremos desarrollar más eficazmente estas herramientas.

Es evidente que la OMPI ha ejercido un papel de liderazgo en el desarrollo de aplicaciones de IA en el ámbito de la PI. ¿Está estudiando la Organización la utilización de aplicaciones de IA en otros ámbitos?

La OMPI sigue desarrollando y perfeccionando WIPO Translate y nuestra herramienta de búsqueda de imágenes de marcas. Se trata de avances importantes en este ámbito. La clasificación automática de patentes y de productos y servicios para las solicitudes de registro de marcas son otros ámbitos prometedores para la aplicación de la IA. En mayo, en colaboración con un experto en IA de la Universidad de Ginebra, la OMPI presentó una herramienta que utiliza tecnología de redes neuronales para la clasificación automática de patentes en el marco del sistema de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP). Esta nueva herramienta, conocida como IPCCAT-neural, será perfeccionada anualmente utilizando información actualizada contenida en las patentes y facilitará el acceso y las búsquedas sobre el estado de la técnica por parte de los examinadores de patentes. Esta es, por supuesto, una condición importante para determinar la patentabilidad de una invención.

La IA se presenta como un elemento muy prometedor a la hora de facilitar la búsqueda y el examen de patentes. Es posible prever su uso, por ejemplo, en la búsqueda y comparación de secuencias genéticas relacionadas con determinadas solicitudes de patentes.

También estamos evaluando el uso de la IA en la puesta en marcha de servicios inteligentes de respuesta automática para los servicios de atención al cliente de la OMPI. Con el paso del tiempo, estas herramientas serán un elemento fundamental de nuestra oferta de atención al cliente y nos permitirán responder mejor al creciente número de consultas derivadas del uso cada vez más frecuente del sistema de PI.

Habrán otros ámbitos en los que las aplicaciones de IA puedan contribuir a una gestión más eficiente y sólida de la PI.

¿Tiene cabida la cadena de bloques en la gestión de los sistemas de PI?

A pesar del entusiasmo generalizado en torno a la cadena de bloques, yo no veo que vaya a remplazar la función básica de concesión de derechos de propiedad por parte de un Estado o una autoridad pública. La PI es una creación del Estado y, al contrario que la propiedad física, solo existe a través del establecimiento de un derecho por parte del Estado. No me imagino a un sistema de distribución privada como la cadena de bloques reemplazando la función básica de las oficinas de patentes de decidir sobre la concesión o no de un derecho de propiedad. Sí veo que tiene el potencial de ser un método más adecuado para registrar transacciones relacionadas con los derechos de PI existentes. Hay muchas aplicaciones potenciales para la cadena de bloques en la utilización y comercialización (p. ej. la negociación de licencias) de derechos de PI.

¿Cómo describiría la penetración de la IA en el conjunto de la comunidad de la PI?

Diría que está en su etapa inicial. Es evidente que la IA genera mucho interés en las oficinas de PI, que la ven como una oportunidad para poder hacer frente al volumen, la calidad y los costos. Esta será una de las grandes prioridades en los próximos meses y años.

¿Cuáles son los obstáculos existentes en las oficinas de PI para una aplicación generalizada de los sistemas basados en la IA?

Fortalecer las capacidades en materia de IA es un reto fundamental para todas las oficinas de PI. La IA está en nuestro entorno desde hace tiempo, pero recién ahora se ha convertido en una solución tecnológica palpable. El número de profesionales con la necesaria formación y conocimientos es muy limitado. Esto dificulta el fortalecimiento a nivel interno de las capacidades en materia de IA, especialmente cuando se compite con empresas privadas que tienen más recursos y ofrecen mejores salarios.

Las oficinas de PI más pequeñas afrontan algunos problemas específicos. Los sistemas de IA dependen de los datos (y de los algoritmos) y lo normal es que las

oficinas más pequeñas tengan acceso a menos datos. Esto significa que el imperativo del volumen, que en las oficinas grandes obliga a desarrollar e implementar aplicaciones de IA, es menor en las oficinas de menor tamaño, donde sigue siendo manejable el volumen de solicitudes de registro. Dicho esto, en el mundo de la PI se acepta de manera generalizada una política de acceso abierto a los datos relacionados con las solicitudes de registro para patentes, marcas y diseños. Esto ayudará a las oficinas de PI más pequeñas, que, en principio, pueden acceder a los datos. Para superar estos obstáculos será necesario hacer mayor hincapié en la colaboración y la coordinación.

¿Cuáles son algunos de los cambios específicos en las políticas que están relacionados con la aplicación de la IA en la gestión de la PI y cómo los aborda la OMPI?

Este año, la OMPI abrió un debate sobre temas relacionados con la PI, especialmente en torno a la aplicación de la IA en la gestión de la PI. En mayo organizamos una reunión con oficinas de PI sobre este asunto. Fue el inicio prometedor de un importante debate.

Sin embargo, la cuestión más general acerca del modo en que la IA cambiará las categorías y los conceptos de la propia PI se está planteando en un momento en el que el mundo está invirtiendo menos energía en el establecimiento de normas multilaterales que en ningún otro momento de los últimos 70 años. Este es un problema serio que trasciende a la PI, pero que tiene que solucionarse especialmente en este ámbito porque la PI es fundamentalmente un fenómeno global; la tecnología es global, así como los datos contenidos en las patentes vinculadas a la tecnología. Las patentes raramente guardan relación con una única jurisdicción. Por eso necesitamos soluciones globales que al menos garanticen una interoperabilidad funcional.

¿Tiene cabida el multilateralismo en un mundo dominado por la IA?

Sí, por varias razones. En primer lugar, para alcanzar la interoperabilidad funcional en los sistemas de PI de todo el mundo será necesaria la cooperación multilateral. En segundo lugar, una de las funciones del sistema de PI



Foto: MF3d / iStock / Getty Images Plus

El volumen de solicitudes de registro de títulos de PI que se presentan cada año, así como la necesidad de mejorar la calidad de los resultados y de reducir los costos derivados de la gestión de la PI, son factores clave en el uso de la IA para la gestión de los sistemas de PI.

es garantizar una competencia leal. El establecimiento de normas multilaterales es la vía constructiva y positiva para conseguirlo. Teniendo en cuenta que la PI será en el futuro uno de los principales frentes de batalla en lo que se refiere a la competencia, una cooperación multilateral sólida es esencial a ese respecto. La tercera razón es que la tecnología evoluciona constantemente y lo hace a gran velocidad. En este contexto, el multilateralismo es un mecanismo de una importancia extrema para apoyar la creación de capacidad y los intercambios, con el fin de velar por que no se agrande la actual brecha tecnológica. Este es el verdadero reto.

¿Cuáles son los siguientes pasos de la OMPI en este ámbito?

Seguiremos impulsando la cooperación en el desarrollo y la implementación de aplicaciones de IA para la gestión de la PI. Además, seguiremos encontrando la manera de suscitar un debate internacional sobre la evolución de la legislación y las políticas de PI en un mundo cada vez más dominado por la IA.

Arabia Saudita se sube al carro de la innovación basada en la IA

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

Arabia Saudita ha emprendido un programa de reforma y transformación económica denominado Visión 2030. La digitalización y la IA son elementos fundamentales para llevar a cabo esa transformación.





El **Dr. Ahmed Al Theneyan**, viceministro de Tecnología, Industria y Capacidades Digitales de Arabia Saudita, habla sobre las aspiraciones de su país de impulsar la innovación y el crecimiento económico mediante la utilización de tecnologías digitales avanzadas, con el objetivo de llevar a cabo su ambicioso programa de reforma Visión 2030.

¿Qué papel desempeña la inteligencia artificial en el plan Visión 2030 de Arabia Saudita?

Arabia Saudita ha emprendido el programa de reforma y transformación económica más ambicioso de su historia. Se está llevando a cabo un amplio abanico de iniciativas para lograr los objetivos de Visión 2030. La digitalización y la inteligencia artificial (IA) son algunos de los principales motores de esta profunda reforma. Nuestras iniciativas en materia de digitalización apoyan los objetivos de Visión 2030 de diferentes maneras, especialmente mediante el desarrollo de una infraestructura de tecnología de la información y de las comunicaciones (TIC) adaptada al siglo XXI. Todas las tecnologías dependen de esto y, por lo tanto, es una prioridad absoluta.

También estamos trabajando en la mejora de los conocimientos digitales de los trabajadores a fin de que se adapten a la IA y a tecnologías como la Internet de las cosas y la cadena de bloques, y en el desarrollo, mantenimiento y gestión de las soluciones y los servicios que surgirán de la transformación producto de Visión 2030. Estamos ante una empresa enorme que implica una gran reforma educativa para cuidar de que los estudiantes adquieran los conocimientos digitales necesarios para los empleos del futuro. Por esta razón, estamos incorporando los conocimientos digitales en la educación primaria. Para dar respuesta a los cambios que se producen en las demandas laborales, estamos colaborando con el Ministerio de Educación con el objetivo de que los programas de enseñanza escolar y universitaria satisfagan las necesidades futuras y desarrollen competencias en áreas como la IA, la ciencia de los datos, la seguridad de los datos, etcétera. Es algo absolutamente necesario. Tenemos que preparar a la próxima generación para los empleos del futuro.

También estamos construyendo un sólido sector tecnológico local para apuntalar los programas de la iniciativa Visión 2030. Nuestro objetivo no es solo satisfacer la demanda local, sino también exportar nuestra tecnología y competir con los principales proveedores a nivel internacional. Los programas de Visión 2030 también fomentan la innovación, el uso generalizado de datos abiertos – que en nuestra opinión es el combustible del siglo XXI – y una gestión más eficaz.

“Creo que la IA y la robótica tienen un potencial enorme para mejorar nuestras vidas y aumentar la productividad. Solo hay que aplicarlas y utilizarlas de manera adecuada”.

Dr. Ahmed Al Theneyan, viceministro de Tecnología, Industria y Capacidades Digitales de Arabia Saudita

En resumen, Visión 2030 asume el compromiso de construir ciudades y comunidades sostenibles, mejorar la salud y el bienestar de nuestros ciudadanos, potenciar la calidad de la educación, ofrecer trabajo decente y fomentar un crecimiento económico basado en la innovación. Es un compromiso gigantesco, razón por la cual estamos emprendiendo los programas de manera gradual; el primer paso es crear la infraestructura técnica y favorecer su uso. La transformación y la innovación llegarán a continuación. La IA constituye el eje central de este empeño. Está presente en todos los aspectos de Visión 2030.

¿Qué motivó sus iniciativas en materia de digitalización?

Actualmente todos los países dependen de la tecnología – especialmente de las nuevas tecnologías – para desarrollarse de manera sostenible. Los programas de Visión 2030 están concebidos para fomentar una gestión más eficaz a través de una mayor automatización, y para eso es necesaria la digitalización. Para mejorar las vidas de los ciudadanos son necesarias ciudades inteligentes, que requieren sistemas y servicios basados en la IA y la Internet de las cosas. La digitalización es un elemento que facilita los programas de desarrollo y la estamos aplicando para promover los objetivos de la iniciativa Visión 2030.

¿Qué impacto tendrá la innovación en Arabia Saudita?

La innovación es un concepto muy amplio que también incluye el modo de enfocar las cosas. Es una actitud y una cultura. En lo que se refiere a las TIC, nuestras actividades de innovación, y las de otras agencias asociadas del gobierno y del sector privado, se centran en el fomento de una cultura de emprendimiento e innovación. Por ejemplo, estamos creando una red de laboratorios de innovación en la que los estudiantes y los empresarios puedan desarrollar sus ideas, aprender y poner a prueba modelos de negocio innovadores, y proponer soluciones que puedan contribuir a promover los objetivos de la iniciativa Visión 2030. Alentamos activamente a los empresarios a poner en práctica sus ideas a través de estos laboratorios de innovación, que también nos permiten fomentar un mayor conocimiento en innovación, emprendimiento y propiedad intelectual (PI). Estos laboratorios han sido bastante exitosos. Recientemente presentamos una plataforma de innovación llamada *FekraTech* (que en árabe significa *su idea*) y en una única ronda de innovación recibimos unas 4.000 propuestas. Una de las invenciones más destacadas es

un bot conversacional basado en la IA llamado Nahla, que ayuda a personas con enfermedades crónicas, como la diabetes, a conocer su dolencia y afrontarla de manera más adecuada.

Nuestro objetivo es alentar a los jóvenes a que se conviertan en empresarios en lugar de demandantes de empleo y proporcionarles los conocimientos prácticos que necesitan para desarrollar y comercializar sus ideas.

¿Qué papel desempeña la PI para alcanzar los objetivos de la iniciativa Visión 2030?

En marzo de 2017, el Gobierno anunció la creación de la nueva autoridad saudí de PI (SIPA). Su mandato consiste en reglamentar, fomentar y proteger los derechos de PI en el Reino. Previamente, esas responsabilidades recaían en diversas entidades gubernamentales. Unificar la PI bajo una única agencia gubernamental contribuirá a nuestro empeño de transformar Arabia Saudita en una economía avanzada basada en el conocimiento, la innovación y el emprendimiento.

Con motivo del Día Mundial de la Propiedad Intelectual del presente año, Su Excelencia el Dr. Maji Bin Abdullah Al Qassabi, ministro de Comercio e Inversiones y presidente de la Junta Directiva de la SIPA, presentó la nueva estrategia de la entidad. El objetivo es crear un entorno nacional de PI que apoye la creación de un ecosistema favorable para la innovación y el desarrollo empresarial; un entorno que favorezca la expansión de las pequeñas y medianas empresas, atraiga la inversión extranjera y fomente los objetivos de desarrollo económico del Reino. La estrategia de la SIPA incorpora las mejores prácticas internacionales en materia de PI y está concebida para fomentar la innovación. Con la existencia de un sistema de PI sólido, las empresas podrán aprovechar el valor económico de sus ideas y defenderse mejor frente al robo de las mismas. Nuestro objetivo es que Arabia Saudita se convierta en un destino atractivo para los innovadores y los empresarios.

¿Qué otras oportunidades ofrece la IA para el fomento del desarrollo de Arabia Saudita?

Estamos apostando por la IA y estudiando la manera de aplicarla de modo innovador, responsable y ético a fin de poder alcanzar los objetivos de Visión 2030. Hasta la fecha, el Gobierno ha invertido unos 3.000 millones de dólares de los EE.UU. para crear la infraestructura que permita al país estar preparado y convertirse en un líder en el uso de la IA en Asia.



Foto: Sweet Mango / iStock / Getty Images Plus

Arabia Saudita anunció recientemente una inversión de 500.000 millones de dólares de los EE.UU. para crear una ciudad megainteligente llamada Neom. El proyecto se define como "la tierra del futuro, donde las mentes más privilegiadas y los mejores talentos estén facultados para concretar las ideas innovadoras e ir más allá de los límites fijados, en un mundo basado en la imaginación."

Estamos trabajando en la mejora de las vidas de nuestros ciudadanos utilizando la IA para tener mejor educación, salud y servicios, y, por supuesto, mediante el establecimiento de ciudades inteligentes. Recientemente, anunciamos una inversión de 500.000 millones de dólares de los EE.UU. para la construcción de una ciudad megainteligente llamada Neom, un nombre que significa nuevo futuro. La labor de construcción de esta ciudad inteligente, sobre una superficie de 26.000 kilómetros cuadrados, comenzará en 2020. Neom irá mucho más allá de las ciudades inteligentes en su concepción actual y favorecerá un estilo de vida en torno a las tecnologías más punteras del futuro. En Neom todo guarda relación con la IA, la inteligencia de datos y la Internet de las cosas. Nuestro programa de reforma municipal también prevé el desarrollo de ciudades inteligentes que estén entre las cinco mejores a nivel mundial, con el objetivo de mejorar la vida de sus residentes. No obstante, el Gobierno no puede alcanzar estos ambiciosos objetivos

por sí solo. Por esta razón, estamos colaborando con socios del sector privado.

¿Qué tipo de consecuencias tendrá la IA?

Creo que la IA y la robótica tienen un potencial enorme para mejorar nuestras vidas y aumentar la productividad. Solo hay que aplicarlas y utilizarlas de manera adecuada. Una vez que lo hagamos, obtendremos buenos resultados en cuanto a la productividad y el bienestar.

La automatización y la digitalización no son algo nuevo. En la década de 1980, cuando la digitalización comenzó a despegar, la gente decía que las computadoras acabarían con el empleo. En realidad, ocurrió lo contrario; crearon más empleos e incrementaron significativamente la productividad y la calidad de nuestras vidas. Muchos estudios indican que el efecto neto de la digitalización será positivo. Evidentemente, desaparecerán algunos trabajos rutinarios, pero aparecerán otros nuevos y de mayor valor. Somos muy optimistas acerca de la transformación que generará el programa Visión 2030, que está creando muchas oportunidades de adaptación para que los trabajadores se hagan cargo de los empleos del futuro.

También hemos puesto en marcha programas especiales para empoderar y facultar a las mujeres para que trabajen en el sector de las TIC. Nuestro objetivo es duplicar la participación de las mujeres en el sector y estamos logrando avances. Actualmente, aproximadamente el 45% de los licenciados en informática son mujeres, por lo que creo que alcanzaremos el objetivo antes de lo previsto.

¿Cuáles son los grandes desafíos que afrontan al poner en marcha el plan de digitalización?

La introducción de toda tecnología nueva implica riesgos y oportunidades. El potencial de la IA es enorme, pero tenemos que asegurarnos de que estamos creando el entorno adecuado y de que contamos con políticas eficaces y apropiadas. Uno de los principales desafíos es el desarrollo de capacidades digitales. Ya disponemos de programas para formar a unos 20.000 estudiantes y crear 20.000 puestos de trabajo en el ámbito de las TIC. Hasta la fecha, hemos formado aproximadamente a 7.000 personas, principalmente en los sectores de la ciencia de datos, la IA y la seguridad cibernética. También estamos trabajando con la comunidad internacional, otras agencias gubernamentales y el sector privado para aplicar marcos políticos y regulatorios adecuados y eficaces, a fin de que estas tecnologías se empleen

debidamente. Asimismo, estamos trabajando con nuestros socios para asegurar la existencia de estructuras eficaces de gestión de los datos, con el objetivo de garantizar su calidad. Esto es algo extremadamente importante para los sistemas basados en la IA.

¿Qué opina sobre el sesgo de los algoritmos en la IA?

Esta es una cuestión de alcance mundial. La regulación eficaz de los datos, su protección y la privacidad son fundamentales para fomentar la confianza en la IA. La historia nos recuerda que, con una gestión adecuada, estas cuestiones se pueden abordar con eficacia. Toda tecnología nueva trae consigo desafíos relacionados con la confianza, la aceptación, los conocimientos, las capacidades, etcétera. Los acometeremos creando un entorno, unas políticas y unas estructuras de gestión eficaces.

¿En general, la gente de Arabia Saudita es receptiva a las innovaciones relacionadas con la IA?

La mayoría de nuestra población la forman jóvenes con buenos conocimientos informáticos. Nuestro pueblo es muy inteligente y adopta con mucha rapidez la tecnología, con la que está familiarizado. Esta es una gran oportunidad para nosotros. Solo tenemos que aprovecharla aplicando un ecosistema adecuado, así como una gestión y reglamentación eficaces.

¿Qué le depara el futuro a Arabia Saudita?

Visión 2030 acarreará cambios fundamentales en la economía y la sociedad, y mejorará significativamente la calidad de vida de nuestros ciudadanos. Estamos entusiasmados con las aspiraciones nacionales y con el camino que hemos emprendido. Las cosas están ocurriendo más rápido de lo que imaginábamos; lo que antes era cuestión de años, ahora es cuestión de días. La gente está entusiasmada con Visión 2030, una iniciativa que ya está empezando a arrojar resultados tangibles.

La IA en la vida práctica

Por Catherine Jewell,
División de Comunicaciones, OMPI

Sophia, un robot humanoide de Hanson Robotics, se ha convertido en un icono cultural de alcance mundial. Su creador, David Hanson, director ejecutivo y fundador de Hanson Robotics, nos da su opinión acerca de cómo será un futuro construido en torno a la superinteligencia.”

¿Cómo se inició usted en el mundo de la robótica?

Siempre he tenido tendencia a hacer la siguiente pregunta: ¿qué pasaría si...? y a darle vueltas a todas las ideas que surgen de esa pregunta. La filosofía es siempre el punto de partida de la ciencia, al igual que los sueños y la razón son siempre el punto de partida de la tecnología. Los inventos y la innovación persiguen hacer conocido lo desconocido. A fin de cuentas, el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) no funciona solo gracias a la tecnología, sino también gracias a los sueños y los descubrimientos.

En mi trayectoria me he topado con muchas disciplinas interesantes en las artes, las ciencias y la tecnología. La interacción de estos intereses me llevó a empezar a crear robots humanoides como nueva vía de expresión artística. Es algo que me parece muy interesante.

Estudí un poco de informática mientras programaba robots, construí mi primer robot humanoide a principios de la década de 1990 y obtuve una licenciatura en cine/animación/video especializada en ficciones basadas en la IA. Trabajé como escultor profesional durante un tiempo y luego me pasé al desarrollo de la robótica en Disney Imagineering. Posteriormente, me incorporé a un programa de doctorado interdisciplinar, que contribuyó a alimentar aún más mi interés en la robótica.

¿Qué nos puede contar de Sophia?

Sophia es nuestro robot más avanzado en forma de personaje. Se ha convertido en un icono de alcance mundial con seguidores en todas partes. Está a la vanguardia de nuestra misión principal que consiste en dejar una impronta en la humanidad mediante el

desarrollo de robots inteligentes y empáticos. Utilizamos a Sophia en diversas actividades de I+D y de robótica de servicios, así como para apoyar las iniciativas artísticas y de difusión comunitaria en Hanson Robotics.

Sophia lleva incorporados nuestros programas informáticos más avanzados. Esto le permite servir de destacada plataforma de I+D y le proporciona un grado de comprensión rudimentario cuando mantiene conversaciones espontáneas o cuando observa expresiones faciales y reacciona ante ellas, adaptándose a esas interacciones y aprendiendo al mismo tiempo. Además, ofrece las herramientas necesarias para ir evolucionando gracias a las interacciones en determinadas situaciones. Crear la cara de Sophia, uno de los órganos más complejos del cuerpo humano, supuso un enorme reto en materia de ingeniería y diseño de *hardware*. En cuanto se domina el código para crear una gama completa de matices en las expresiones faciales, se dispone de un medio de comunicación muy poderoso. La mayor parte de la comunicación humana es visual, inconsciente e informal. Nuestro objetivo es desentrañar y formalizar el lenguaje no verbal utilizando la IA, y, de esta manera, hacer que las máquinas sean capaces de comprender más adecuadamente las emociones humanas. Sophia representa un gran avance para convertir en realidad el sueño de crear máquinas amigables que se preocupen por las personas.

Tardamos aproximadamente ocho años en crear la piel de Sophia y desarrollar el programa informático y los mecanismos necesarios para que tuviera expresiones faciales realistas. Ahora, su cara simula las funciones de los principales músculos faciales.

Sophia puede establecer contacto visual, pero conseguir que responda e interactúe de manera inteligente para establecer una conexión empática con las personas es un desafío complejo en el que seguimos trabajando.

Actualmente, Sophia tiene unas manos y unos brazos de primera clase, creados por nosotros, con un conjunto limitado de acciones de destreza manual de alta calidad.

Puede repartir una mano de bacarrá en 18 segundos con una precisión del 99%. También la estamos entrenando para poder sujetar un lápiz y dibujar. Y con sus nuevas piernas, creadas por nuestros amigos de Rainbow Robotics, puede caminar durante dos horas sobre una superficie uniforme y plana.

En estos momentos, Sophia está siendo utilizada con fines de investigación cognitiva y otros tipos de terapia con unos resultados sorprendentes.

¿Cuál es su visión del futuro?

Quiero colaborar con otros para desarrollar una hoja de ruta para la IA que nos permita sacar lo mejor de la civilización humana y solucionar los grandes desafíos que afronta el mundo. Tenemos que pensar a lo grande. La idea es optimizar el potencial de la IA creando máquinas dotadas de un nivel de inteligencia, creatividad, sentido común y compasión superior al del ser humano, a fin de alcanzar un estado de superinteligencia.

En Hanson Robotics, estamos creando robots expresivos y realistas con miras a establecer relaciones amistosas y de confianza entre las personas y los robots. Estamos estudiando cómo podría ser el futuro con la superinteligencia. Lo hacemos integrando la robótica, la IA, las artes y la ciencia cognitiva, así como el diseño y la implementación de los productos. Pero en último término tenemos que desarrollar un superinternet de la IA a fin de optimizar el potencial de todos los seres con capacidad de sentir, lo que incluye a las personas e incluso a los nuevos tipos de seres con capacidad de sentir. Creemos que esto constituirá la columna vertebral de la economía del siglo XXI.

¿A qué se refiere exactamente cuando habla de superinteligencia?

En general, por superinteligencia se entiende el conjunto de capacidades superiores a las del ser humano para crear, solucionar problemas y comprender el mundo. Estamos hablando de máquinas dotadas de un ingenio

Sophia (abajo a la izquierda) es el robot animado más avanzado de Hanson Robotics. Sophia está a la vanguardia de la misión de la compañía, que consiste en dejar una impronta en la humanidad mediante la creación de robots inteligentes y empáticos, afirma su creador, David Hanson (abajo a la derecha).



David Hanson explica qué es Hanson Robotics

Háblenos de su empresa

Tenemos nuestra sede en Hong Kong (RAE) y empleamos a unas 50 personas, en su mayoría técnicos y científicos, pero también diseñadores y artistas. Empezamos a prosperar hace cuatro años, cuando los inversores empezaron a tomarse en serio los mercados de la robótica y la IA. Ahora tenemos una infraestructura perfecta para hacer I+D y analizar diversos sectores de la robótica de servicios. Nuestro modelo de negocio se centra en el arrendamiento, alquiler y mantenimiento de nuestros robots.

Además de Sophia y sus hermanos, fabricamos un robot comercial de bajo costo que puede caminar, mostrar expresiones faciales y gesticular con las manos. Se venderá con una cámara y será compatible con Raspberry Pi y otras herramientas de programación, como Python, para que los niños puedan divertirse programando e interactuando con él. Con los robots comerciales, podemos llegar más rápido a más gente. También hemos estado desarrollando un robot de servicios, que está en fase de prueba como herramienta de formación en los sectores empresarial y médico (p.ej., Mabel en el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos). También hay mucha actividad en torno a los robots que hacen de agentes de atención al cliente en el mundo de la banca y otros sectores.

superior que nos permitirán solucionar algunos de los problemas mundiales más complejos; cómo obtener energía sin combustibles fósiles; o cómo concebir un mejor sistema educativo que no se limite a preparar a los niños para que memoricen datos, sino que fomente la creatividad para que puedan alcanzar su potencial. Gracias a la superinteligencia, podemos solucionar esos problemas de una manera en que les resultaría imposible de solucionarlos a las personas solas.

A lo largo de la historia, las máquinas han potenciado la inteligencia humana. Los libros, por ejemplo, potencian nuestra memoria y la imprenta transmite los recuerdos de manera generalizada. En la actualidad, la informática y la IA nos permiten evaluar los datos para identificar pautas que nos permitan obtener mejores resultados. La IA revela pautas escondidas y descubre potenciales ocultos. Ya estamos utilizando estas tecnologías para obtener mejores rendimientos agrícolas y diagnósticos médicos más acertados. Imagine lo que se podría lograr con máquinas sensibles. Podríamos indagar en los misterios de la inteligencia humana y encontrar maneras de potenciarla.

¿Qué más nos puede explicar de su propuesta del Internet de la IA?

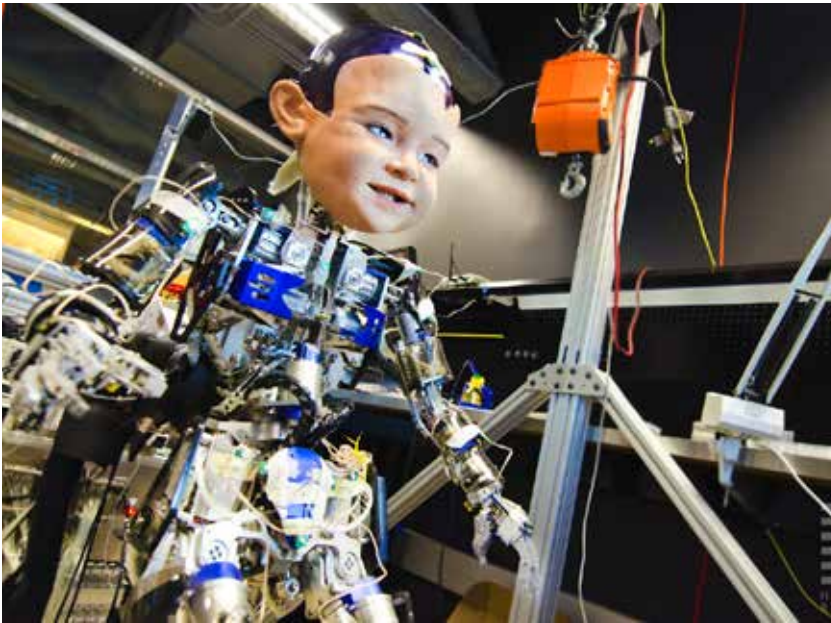
Si diseñáramos de nuevo la infraestructura informática para crear un sistema de superinteligencia interconectado y formado por una red de inteligencia artificial, podríamos incrementar notablemente nuestro conocimiento de las complejidades de la vida en el planeta. Podríamos aplicar ese conocimiento para construir un mundo que nos anime a ofrecer lo mejor de nosotros mismos. Esta es la idea en la que se basa SingularityNet – que fundé con el Dr. Ben Goertzel, jefe científico de Hanson Robotics, y Simone Giacomelli, experto en la cadena de bloques– con la idea de que sea una Internet de la IA al servicio de todos.

Un sistema de estas características sería el mecanismo definitivo para generar y aprovechar el valor de la propiedad intelectual (PI). Nos permitiría hacer un seguimiento de las contribuciones de las personas (y de las máquinas) – datos, invenciones o ideas – y garantizar que son reconocidas debidamente como incentivo para seguir creando y arrojando resultados.

Mi modelo de superinteligencia consiste en crear un sistema de IA que persiga continuamente un mayor nivel de utilidad universal y haga que esta aventura sea atractiva para todo el mundo. Para atraer a más personas, tenemos que incorporar un elemento lúdico a la búsqueda del bienestar mundial.

En nuestro mundo hay mucho conocimiento sin explotar y transacciones mutuamente ventajosas a la espera de ser descubiertas. Si disponemos de una IA cada vez más inteligente

Fotos: Cortesía de Hanson Robotics



Hanson Robotics fabrica robots expresivos y con apariencia humana con miras a entablar relaciones cómplices entre las personas y los robots, y a estudiar cómo será el futuro con la superinteligencia.

El profesor Einstein (abajo), el primer robot personalizado de Hanson Robotics, es un robot lúdico de bajo costo concebido para despertar la imaginación y compartir con una nueva generación el sentido del humor y los amplios conocimientos de Einstein.



que pueda colaborar con nosotros, nos ayudará a explotar ese valor.

¿Por qué es importante que los robots tengan apariencia humana?

Las personas son el mejor ejemplo de inteligencia general en el universo conocido. Estudiarlas nos permite poder crear mejores modelos y teorías de ese tipo de inteligencia. Siempre hemos utilizado la tecnología para conocernos mejor y comprender nuestro lugar en el universo. La creación de robots humanoides representa una herramienta útil para la ciencia y es un ejercicio artístico interesante.

Cuando creamos máquinas superinteligentes, necesitamos tener una relación positiva basada en el respeto y la confianza mutuos. Una interfaz con apariencia humana facilita el establecimiento de una conexión empática con las personas a fin de mejorar la comunicación entre personas y robots. En última instancia, los robots con apariencia humana hablarán a

las personas como personas. Cuanto más preparemos a los robots de esta manera, mayor conocimiento tendrán sobre la experiencia humana.

Construir robots completamente personificados que imiten el organismo humano en su integridad permitirá a las máquinas superinteligentes aprender y evolucionar como las personas, de manera muy parecida a como lo hacen los bebés. Eso nos permitirá abordar el prodigio de la creación, que está conectada con las matemáticas y la física, el código base del universo. Los mecanismos de la vida y de la creación aún no se han estudiado ni comprendido plenamente, pero conocemos lo suficientemente bien la complejidad de la creación en la física biológica y ya podemos crear diversos tipos de vida artificial simple en nuestras simulaciones informáticas. Esencialmente, cuando las condiciones de un sistema son las ideales, aparecen nuevas pautas, como se expone en *New Kind of Science*, de Stephen Wolfram, y la teoría del Límite del Caos de Christopher Langton. Para conseguir que las máquinas sean creativas y tengan una auténtica inteligencia profunda, es probable que tengamos que crear

Fotos: Cortesía de Hanson Robotics



Sophia incorpora los programas informáticos de IA más avanzados de la compañía. Fueron necesarios ocho años para crear la piel del robot y el programa informático y la mecánica para que sus expresiones faciales fueran realistas. Conseguir que Sophia sea receptiva e interactiva a fin de entablar una conexión empática con las personas es un desafío complejo y constante.

Bina48, robot humanoide lanzado por Hanson Robotics en 2010, es uno de los cada vez más numerosos parientes de Sophia.



Fotos: Cortesía de Hanson Robotics

esas condiciones. Ya existen pruebas de la generación espontánea en algunos organismos, circunstancia que resulta esencial para la creatividad de apariencia humana. Lo vemos en el sistema nervioso humano y en algunas redes de aprendizaje profundo. Quizás existan otros misterios desconocidos de la creación que podamos identificar utilizando la IA y la ciencia actual, que aceleren la consecución de máquinas superinteligentes.

¿Cómo se puede garantizar que se inculcan valores a las máquinas?

Tenemos que trabajar para crear máquinas dotadas de valores y equipadas de nuestros principios más valiosos. Es de suponer que no todos los tipos de superinteligencia sacarán lo mejor de la humanidad, ni contribuirán a la preservación de la vida en el planeta. Por esta razón, tenemos que estructurar el sistema para que represente los valores relacionados con el fomento del potencial de supervivencia a largo plazo de los humanos y el bioma, así como con la búsqueda de la máxima creatividad, alegría y realización humanas. Tenemos que desarrollar una IA que active en la gente un ciclo de recompensa basado en la dopamina para animarle a querer alcanzar la verdad, la supervivencia, la creatividad y el bien superior. Necesitamos máquinas que nos ayuden también a ser más inteligentes; máquinas que expongan cuál es nuestro verdadero impacto en el medio ambiente y la humanidad, que mejoren y maximicen la inteligencia humana, y que nos ayuden a verificar y reafirmar la verdad, los valores superiores y las creencias. Esto aumentará las probabilidades de que la humanidad y la IA estén en consonancia con los valores universales de la verdad, la vida, la libertad, la reducción del sufrimiento y el fomento de la creatividad.

Si somos inteligentes y nos comprometemos con ese principio, podemos lograr transacciones mutuamente beneficiosas que hagan del planeta un lugar mejor y más seguro. A fin de ejecutar esta tarea con mayor eficacia es necesario maximizar la inteligencia, y la firme voluntad de estudiar sistemáticamente posibles resultados a fin de obtener el beneficio máximo. Creo que la mejor manera de conseguirlo es trabajar en simbiosis con las máquinas superinteligentes. Si no alcanzamos estos objetivos e imbuimos a la IA con estos valores, entonces la IA puede convertirse en algo peligroso.

¿Qué opina sobre el sesgo de los algoritmos en la IA?

En informática tenemos una máxima: basura que entra, basura que sale. Las computadoras aprenderán lo que se les enseñe. Cualquier prejuicio en los algoritmos se

aprenderá y amplificará. Por lo tanto, tenemos que tener cuidado con los datos que incorporamos a la IA.

Hay algunas experiencias interesantes en la utilización de la IA en la ciencia de la automatización que pueden indicar un camino eficaz para detectar esos sesgos. Si queremos un beneficio máximo de la IA, tenemos que solucionar ese problema.

¿Cuál es su enfoque en materia de propiedad intelectual?

Nuestra política es de apertura en un 70% y exclusividad en un 30%. Liberamos mucho código en forma de código abierto. Mucha gente lo utiliza y nos parece genial. Nuestro afán es utilizar la IA por el bien común e irónicamente nuestra capacidad de influir en este modelo de futuro abierto se vería reducida si en estos momentos tuviéramos que operar plenamente en código abierto, por ello nos reservamos cierta propiedad intelectual. Ahora mismo tenemos la ventaja de una óptica nueva e innovadora, y además estamos protegidos por la combinación de talento artístico y tecnología que empleamos. No considero probable que esta posición competitiva vaya a durar siempre y estoy orgulloso de nuestros logros hasta ahora, pero para seguir siendo competitivos tendremos que seguir innovando.

¿Cuáles son sus siguientes pasos?

Nos estamos concentrando en ampliar las operaciones. Con nuestros actuales contratos de arrendamiento, deberíamos ser capaces de hacerlo relativamente pronto. Los robots comerciales, y los correspondientes programas informáticos y contenidos posventa, ofrecen considerables oportunidades comerciales de mercado, de modo que estamos intentando introducirnos también en ese sector. También podríamos considerar salir a bolsa y conseguir el capital necesario para hacer realidad plenamente la oportunidad de utilizar personajes como una interfaz para la IA en los servicios de robótica. Esto ofrece una gran oportunidad de crear una conexión intuitiva entre los robots y las personas.

A día de hoy, hay muchos ejemplos de buena utilización de la IA para resolver problemas específicos y complicados. Esto es algo positivo, pero me preocupa que no tengamos una adecuada visión de conjunto. Ya disponemos de las herramientas para responder a algunas de las preguntas más complejas de nuestra existencia. Tenemos que utilizarlas y pensar a lo grande.

Propiedad intelectual y comercio electrónico: la visión de Alibaba

Por **Jungong Sun**, director del Instituto de Investigación sobre la Propiedad Intelectual de Alibaba y vicepresidente del Grupo Alibaba

El comercio electrónico apareció en China hace solo 25 años, en 1993. Dos años más tarde, se creó la primera compañía, y tres años después, en 1998, se realizó la primera transacción de comercio electrónico. Desde esos modestos inicios, el panorama del comercio electrónico en China ha evolucionado hasta hacerse irreconocible y, en ese proceso, ha pasado de reproducir las prácticas de las economías occidentales a aplicar su propio modelo, subiéndose al carro de la globalización.

Desde la década de 1990, han surgido multitud de empresas de Internet pioneras a nivel mundial. Entre ellas figuran gigantes como Alibaba Group (Alibaba), JD.com y Suning.com. Desde 2013, China ha estado a la cabeza de la clasificación mundial en volumen de transacciones minoristas en línea. En 2016, cuatro comercios minoristas chinos en línea – Alibaba, JD.com, Xiaomi y Suning.com. – figuraban entre las diez principales compañías de comercio electrónico del mundo. Con una cuota de mercado del 26,6%, Alibaba estuvo ese año a la cabeza de la clasificación mundial.

Fundado en 1999 por Jack Ma, pionero de los negocios en línea en China, y sus socios, Alibaba Group emplea actualmente a más de 70.000 personas en todo el mundo y tiene más de 70 oficinas en la región de Gran China, India, Singapur, el Reino Unido y los Estados Unidos. Desde entonces, Alibaba Group ha puesto en marcha empresas punteras de comercio electrónico para el consumidor, pagos en línea, mercados entre las empresas y computación en la nube. Más recientemente, ha aumentado su presencia en una amplia gama de sectores, como las aplicaciones móviles, los sistemas operativos móviles y la televisión por Internet. El objetivo de Alibaba es que sea fácil hacer negocios en cualquier parte.

ALIBABA LIDERA UN NUEVO MODELO DE PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

La protección de los derechos de propiedad intelectual (PI) en la economía mundial actual, basada en la innovación y de manera creciente en los conocimientos, es una cuestión importante para los encargados de la formulación de políticas y las empresas de todo el mundo. La protección de la PI también se ha convertido en una de las principales preocupaciones de las empresas minoristas en línea, incluido Alibaba Group, que ha tenido la protección de la PI en el punto de mira desde que comenzó a funcionar.

Con el objetivo de luchar con mayor eficacia contra la proliferación de productos falsificados, y de hacer frente al creciente número de reclamaciones relacionadas con las falsificaciones, muchas empresas minoristas se han comprometido a poner en marcha sistemas internos de gobernanza que defiendan la protección de la PI y su reputación como entidades corporativas socialmente responsables. Por ejemplo, mediante diversos experimentos, Alibaba Group ha sido pionero en la aplicación de un sistema de protección de la PI cada vez más sofisticado y eficaz. Utilizando tecnologías informáticas avanzadas e inteligencia de datos, el Departamento de Gobernanza de la Plataforma de Alibaba ha diseñado y puesto en práctica en sus plataformas un sistema eficaz de detección y sanción de ofertas de bienes falsificados. El modelo de gobernanza de Alibaba se construye a partir de una vigilancia proactiva y un sistema eficaz de notificación de vulneración de los derechos de PI. El denominado modelo Alibaba para la protección de los derechos de PI en el comercio electrónico se rige por la tecnología, las prácticas empresariales innovadoras y la ley.

Alibaba está a la vanguardia de las iniciativas para modelar el entorno del comercio electrónico en China. Su alcance global es tan grande que traduce las descripciones de los productos a 16 idiomas diferentes.



“El modelo Alibaba de gestión de la PI en el comercio electrónico busca proteger los derechos de PI mediante la integración de la tecnología, los modelos de negocios y el ordenamiento jurídico”.

Jungong Sun, vicepresidente de Alibaba Group

Foto: i4OS Fotos / Alamy Stock Foto



Gracias al uso de diversas tecnologías avanzadas, la compañía identifica cada día hasta 600 millones de imágenes de productos con una tasa de fiabilidad del 97,6%.

EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LA GOBERNANZA EN INTERNET

Alibaba está sacando provecho de diversas tecnologías avanzadas para luchar contra la falsificación y la piratería en Internet. Para identificar las mercancías falsificadas, emplea un modelo de identificación de productos falsos, técnicas de reconocimiento de imágenes, algoritmos de reconocimiento semántico, bases de datos con información sobre los productos, sistemas de interceptación en tiempo real y plataformas de intercambio de datos. Gracias a sus algoritmos, Alibaba identifica cada día hasta 600 millones de imágenes de productos con una tasa de fiabilidad del 97,6%. El uso de estas tecnologías sofisticadas permite que más del 97% de los bienes sospechosos de infracción sean retirados de las plataformas de Alibaba en cuanto se ofrecen en línea. En 2017, el número de bienes que se retiraron de las plataformas de Alibaba utilizando esas tecnologías fue 27 veces superior al número de bienes retirados tras la presentación de solicitudes de retirada por parte de los titulares de derechos de PI.

EL FORTALECIMIENTO DE LA GOBERNANZA MEDIANTE PRÁCTICAS EMPRESARIALES INNOVADORAS

En su condición de actor puntero en el ámbito del comercio electrónico, Alibaba está en vanguardia de las iniciativas destinadas a modelar el panorama de esa actividad en China. Desde que inició sus operaciones, Alibaba Group ha estado trabajando para establecer un ecosistema abierto, colaborativo y pujante para el comercio electrónico que beneficie a los consumidores, los comerciantes y la economía en general haciendo que sea fácil emprender un negocio en cualquier parte. Teniendo esto presente, Alibaba lidera el desarrollo de la plataforma privada Electronic World Trade Platform (eWTP), una iniciativa integrada por múltiples partes que propone “generar normas de comercio electrónico, y fomentar un entorno normativo y comercial más eficiente y eficaz, con miras al desarrollo del comercio electrónico transfronterizo”.

En abril de 2018, 17 países y regiones habían creado pabellones en la plataforma Tmall de Alibaba, el canal preferido por las grandes marcas extranjeras y las pequeñas y medianas empresas que quieren acceder al importante y creciente mercado chino de consumidores en Internet. Hasta la fecha, más de 100.000 marcas – que representan el 75% de las marcas comerciales de mayor valor en el mundo – están presentes en las plataformas de comercio electrónico de Alibaba. El poder del comercio electrónico en China lo ha convertido en un imán para las marcas mundiales, y le ha permitido

Foto: 360b / Alamy Stock Foto



El planteamiento innovador de Alibaba para luchar contra el comercio de bienes falsificados en Internet mediante el uso de tecnologías avanzadas, como la IA, se ha convertido en un referente para otras plataformas en línea.

convertirse en la piedra de toque de las buenas prácticas en relación con la protección de la PI.

Alibaba estudia constantemente nuevas maneras de luchar contra el comercio ilegal de bienes falsificados en Internet. En julio de 2016, la compañía presentó su sistema de fuerza conjunta de PI, una novedad mundial, que combina las cualidades de los operadores de comercio electrónico y de los titulares de derechos. El sistema utiliza la documentación de modelos de datos para proporcionar a los titulares de derechos de PI enlaces a presuntas violaciones de la PI, ofreciéndoles “protección de derechos mediante un solo clic”. Hasta ahora, más de 250 titulares de derechos se han sumado a la iniciativa.

En agosto de 2017, Alibaba presentó Alibaba Express IPP, que ofrece a los titulares de derechos de PI a nivel mundial una serie de ventajas sin costo alguno. Más allá de gestionar un sistema que es líder mundial en la protección en línea de la PI de todos los propietarios de marcas, el programa ofrece a los titulares de derechos un servicio mejorado de observancia de la PI, especialmente mediante la eliminación de denuncias poco serias o malintencionadas. Gracias al programa, el 95% de las notificaciones de PI (con la excepción de las notificaciones malintencionadas) pueden ser tramitadas en 24 horas. Otra novedad mundial más en el haber del grupo.

GOBERNANZA BASADA EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO

Las normas que rigen el uso de las plataformas de Alibaba tienen su origen en el ordenamiento jurídico y son del dominio público para todas las partes a través de esas plataformas. Estas normas, que se están perfeccionando desde 2010, abarcan todos los tipos de infracción de la PI y rigen la gama completa de actividades desarrolladas por todas las partes que utilizan las plataformas de Alibaba. Hasta la fecha, ha habido más de 60 versiones de las normas en el caso de Taobao.com, el mayor sitio web de Alibaba, y más de 70 en el caso de Tmall.com. Estas normas abarcan las sanciones, el permiso de acceso, las transacciones y la comercialización. El grupo también ha elaborado una serie de mecanismos para proteger a los titulares de derechos de PI. Por ejemplo, en 2017 Taobao introdujo su política de “tres avisos y expulsión” para poner coto a los infractores reincidentes.

Desde 2016, Alibaba también ha iniciado de manera activa procedimientos civiles contra vendedores de productos falsificados en sus plataformas. En 2017, el Grupo ganó un caso emblemático cuando un tribunal de Shanghái obligó a un vendedor de comida para mascotas el pago de 120.000 yuanes (aproximadamente 17.700 dólares de los EE.UU.) en concepto de daños y perjuicios. El litigio concitó gran atención en círculos



judiciales y mediáticos, dado que era la primera vez que una plataforma de comercio electrónico denunciaba a un proveedor de bienes falsificados en Internet. El litigio fue considerado una de las diez causas judiciales más destacadas a la hora de fomentar el proceso del imperio de la ley en China, según el la Corte Popular Suprema y la cadena pública de televisión de China, CCTV.

MECANISMOS INNOVADORES EN LA SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS

Para solucionar las diferencias resultantes de transacciones en línea, Alibaba ha elaborado un mecanismo público de evaluación que, de manera muy innovadora, recoge la opinión pública sobre la idoneidad de las normas propuestas para desalentar ciertos comportamientos en Internet. Tras su lanzamiento en diciembre de 2012, se pidió a los usuarios de la plataforma Taobao que se pronunciaran en una votación acerca de la idoneidad de las normas de la plataforma sobre comercio ficticio. Los usuarios aceptaron dichas normas y, en consecuencia, se aplicó el mecanismo para apoyar la resolución de diferencias relacionadas con las transacciones. El mecanismo ha sido un éxito y ha recibido un nuevo impulso. Actualmente, se vale de las informaciones de los consumidores para facilitar la identificación de las marcas de imitación. Hasta ahora, casi cinco millones de personas han participado en el mecanismo público de evaluación y se han emitido más de 100 millones de resoluciones sobre diferencias.

Con Alibaba llevando la voz cantante, las empresas chinas de comercio electrónico han creado un marco innovador de gobernanza del comercio electrónico, que combina la prevención proactiva y las medidas de control con un manejo eficaz de las reclamaciones y la solución de diferencias. El modelo Alibaba para la gobernanza de la PI en el comercio electrónico persigue proteger los derechos de PI mediante la integración de la tecnología, los modelos de negocio y el ordenamiento jurídico.

El modelo de Alibaba se utiliza ahora extensamente como referencia y está siendo aplicado por otras plataformas de comercio electrónico. Su fuerza radica en el hecho de que la tecnología que emplea se puede adaptar fácilmente a esferas ajenas al comercio electrónico para fomentar la protección de los derechos de PI en sectores muy diversos. De esta manera, se apoyan las iniciativas para conseguir un mayor respeto de los derechos de PI en todo el espectro económico y social.

EL FUTURO

Cara al futuro, los avances científicos y tecnológicos auguran un aumento de la creatividad, la innovación y el crecimiento empresarial en los próximos años. No obstante, si queremos conseguir un comercio inclusivo – en el que muchas más pequeñas empresas e individuos puedan participar y disfrutar de las ventajas del comercio mundial – es importante minimizar los obstáculos comerciales y aprobar nuevas normas mundiales en materia de comercio.

Los sistemas jurídicos tienen problemas para ir al compás de las necesidades de la nueva era de la información. Los medios tradicionales de protección de los derechos de PI han dejado de ser adecuados en el mundo actual, de carácter ininterrumpido y basado en la alta tecnología. Los derechos de naturaleza territorial, es decir, los que solo tienen efecto jurídico en la jurisdicción en la que se garantizan, se ven cuestionados por la naturaleza transfronteriza del comercio electrónico. Las sanciones legales y los mecanismos de observancia del siglo XX son ineficaces para perseguir delitos cibernéticos como el fraude electrónico, el robo de identidad, los correos electrónicos no deseados, etcétera. Necesitamos soluciones nuevas y más eficaces para crear sistemas sólidos que nos permitan resolver esos problemas. Las nuevas tecnologías nos pueden ayudar a regular mejor el entorno de Internet para garantizar que continúe creciendo.

En 2016, Alibaba puso en marcha cinco nuevas estrategias en materia de venta minorista, manufactura, finanzas, tecnología y energía. Como deja de manifiesto el lema de la empresa, “Fabricado en Internet”, Internet y la utilización de la inteligencia de datos para conocer las preferencias de los consumidores serán un factor importante para generar y fomentar unos mejores derechos de PI.

Solo lograremos mercados eficientes y competitivos si respetamos la PI y fomentamos la formulación de derechos de PI que sean efectivos a la hora de potenciar el comercio en línea. La cuestión de la protección de la PI en el comercio electrónico es un problema complejo, especialmente cuando se trata de luchar contra la venta de productos falsificados en Internet. Es algo que requiere mayor y mejor cooperación y una gobernanza compartida entre las partes interesadas, así como el intercambio de datos y tecnologías entre las autoridades estatales, los titulares de derechos de PI y las plataformas de comercio electrónico. Es fundamental un enfoque de estas características si queremos alcanzar una mejora real, lograr que todos se beneficien y garantizar que el comercio electrónico siga prosperando.

WIPO Re:Search apoya la lucha contra la malaria

Por la profesora **Katherine Andrews**,
directora adjunta, Griffith Institute of Drug
Discovery (GRIDD), Griffith University,
Queensland (Australia)

Foto: Konstantin Nechaev / Alamy Stock Foto



El pensamiento innovador es necesario para erradicar la malaria, una enfermedad que propagan los mosquitos y que se cobra más de 400.000 vidas cada año. WIPO Re:Search contribuye a impulsar la investigación sobre la malaria a nivel mundial a través de su programa de intercambio científico.

La malaria figura entre las principales causas de mortalidad en el mundo. A pesar del progreso logrado para reducir la mortalidad y las tasas de infección, esta enfermedad transmitida por los mosquitos sigue siendo un enorme problema de salud mundial. Nada más que en 2016, se notificaron aproximadamente 216 millones de casos de malaria, según la Organización Mundial de la Salud. Aunque esto supuso un descenso significativo (en torno al 18%) con respecto a las cifras de 2015, la malaria continúa cobrándose más de 400.000 vidas cada año. Necesitamos compromiso e ideas innovadoras para acabar con esta lacra.

La lucha contra la malaria es una tarea compleja que implica el esfuerzo conjunto de investigadores, expertos en salud pública, empresas, políticos, grupos de la

sociedad civil y muchos otros. Evidentemente, también requiere inversiones importantes, que es algo que escasea con frecuencia.

Entra en escena WIPO Re:Search, un consorcio dirigido por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y Bio Ventures for Global Health (BVGH), que reúne a más de 100 interlocutores procedentes de gobiernos, el mundo académico y las empresas. WIPO Re:Search aprovecha diversos recursos, conocimientos, experiencia e infraestructura para catalizar el desarrollo de vacunas, medicamentos, terapias y medios de diagnóstico más eficaces, a fin de prevenir y curar las enfermedades tropicales desatendidas, la malaria y la tuberculosis. Contribuye de manera importante a afrontar el problema mundial de la malaria, al poner en



contacto a la industria con los grupos de investigación académica y con la financiación de los gobiernos.

LA POTENCIACIÓN DEL PANORAMA INVESTIGADOR A NIVEL MUNDIAL

Una parte fundamental de la misión de WIPO Re:Search consiste en potenciar el panorama investigador a nivel mundial mediante el fomento de la colaboración científica entre investigadores de las enfermedades tropicales desatendidas, la malaria y la tuberculosis. Con su entidad asociada, BVGH, WIPO Re:Search facilita esa colaboración a través de un programa de intercambio científico que fomenta la generación de capacidades y la I+D en colaboración, organizando periodos sabáticos en instituciones de investigación en Australia, Europa y los Estados Unidos para científicos interesados procedentes de los países en desarrollo.

Gracias a la financiación del Gobierno de Australia y en virtud de un acuerdo de fondos fiduciarios, este programa ha demostrado su éxito desde su puesta en marcha en 2013. Inicialmente, el programa situó a seis investigadores de África en empresas farmacéuticas y universidades punteras de Europa y los EE.UU. durante periodos de hasta un año. Una aportación adicional de fondos por parte de Australia en 2016 financia actualmente a 10 investigadores de la región Asia-Pacífico para que hagan su trabajo en cinco institutos de investigación australianos, entre ellos el Griffith Institute for Drug Discovery (GRIDD) de la Griffith University, en Queensland.

Así es como comenzamos a trabajar con el Dr. Mohammad Shafiul Alam, un científico del Centro Internacional para la Investigación de la Diarrea en Dhaka (Bangladesh), país en el que la malaria sigue siendo un serio problema de salud pública.

La experiencia biomédica del GRIDD y el empeño de desarrollar medicamentos nuevos y eficaces para prevenir la malaria lo convirtieron en un destino perfecto para el Dr. Alam, cuyos intereses en materia de investigación incluyen la resistencia de la malaria a los medicamentos, el diagnóstico de las enfermedades infecciosas en los puntos de atención médica, la interacción entre parásito y huésped, y el control de vectores.

LA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA PARA LA OBTENCIÓN DE MEJORES RESULTADOS

No hay duda de que la colaboración es un elemento fundamental de la actividad científica y es ampliamente

reconocida como medio para mejorar la calidad de la investigación, al generar resultados con una repercusión positiva y de largo alcance. Investigadores de países en desarrollo y países desarrollados invierten su tiempo, energía y conocimientos en la lucha contra algunos de los problemas mundiales más difíciles de abordar, por lo que tiene sentido aunar esfuerzos para solucionarlos. Las iniciativas conjuntas, como las propiciadas a través del programa WIPO Re:Search FIT de intercambio científico, enriquecen la investigación en salud e impulsan el desarrollo y la difusión de soluciones eficaces, que, de otra manera, no serían posibles.

La beca de investigación de seis meses del Dr. Alam en el GRIDD fue extremadamente fructífera. Sus contribuciones sembraron la semilla de numerosas oportunidades interesantes para intercambiar conocimientos e ideas, y generar un nivel de interacción personal inalcanzable a través del correo electrónico o Skype.

LAS VENTAJAS DEL APRENDIZAJE COMPARTIDO

El valor de la colaboración quedó de manifiesto en cuanto el Dr. Alam presentó su investigación a los colegas en un seminario en el GRIDD y compartió las experiencias de su vida de investigador en una región con un problema endémico de malaria y escasos recursos. Su relato sobre los problemas que afrontan a diario los investigadores en Bangladesh, como por ejemplo la preservación de la viabilidad de las muestras en ausencia de equipos de laboratorio especializados, nos recordó la cruda realidad que viven muchas personas en situaciones de escasos recursos. Al igual que muchos otros grupos investigadores que trabajan en laboratorios bien equipados en regiones no endémicas, rara es la ocasión en la que oímos hablar de esas condiciones. Experiencias como las adquiridas en el GRIDD gracias a la visita del Dr. Alam son imprescindibles para generar soluciones realistas, pertinentes y eficaces para luchar contra la malaria y otras enfermedades infecciosas, especialmente en entornos de países con un problema endémico.

Resulta complicado imaginar las diferencias brutales que existen en las condiciones, los planteamientos y la cultura de laboratorio sin tener un testimonio de primera mano sobre ellos, y, lo que es más importante, sin el lujo del tiempo. Una simple frase como “En nuestro laboratorio lo hacemos de otra manera” cobra nuevo significado cuando a continuación se pregunta: “¿Cómo?”, “¿Por qué?” y “¿Puede mostrármelo, por favor?” La confianza, la seguridad y las experiencias



Fotos: Cortesía de Dr. Mohammad Shafiu Alam

El Dr. Mohammad Shafiu Alam participó en un programa de intercambio científico de WIPO Re:Search financiado por el Gobierno de Australia. Su beca de seis meses en el Griffith Institute for Drug Discovery (GRIDD), de la Griffith University de Australia, le permitió impulsar su investigación sobre el desarrollo de compuestos antiplasmódicos derivados de productos naturales.



El Dr. Mohammad Shafiu Alam (arriba a la izquierda) y la Dra. Katherine Andrews (arriba a la derecha). El Griffith Institute for Drug Discovery (GRIDD) es una de las cinco instituciones de investigación que acogen a investigadores de la región de Asia-Pacífico gracias a la financiación del Gobierno de Australia.

que se derivan de estas interacciones pueden generar beneficios considerables en cuanto a la calidad de los resultados y al éxito de la colaboración científica. Esta premisa la confirman los expertos en bioética Michael Parker and Patricia Kingori, cuyo trabajo indaga el modo en que los científicos valoran una colaboración investigadora positiva (véase el recuadro).

Uno de los beneficios a largo plazo de acoger a un investigador becado por WIPO Re:Search FIT es la oportunidad de convertirse en mentores y promover políticas de promoción más allá de la beca. Puede variar desde la asesoría práctica sobre subvenciones o proyectos de manuscritos, o aportaciones sobre ponencias, hasta estrategias de desarrollo profesional más estratégicas y a largo plazo. Las redes compartidas también representan una gran oportunidad que beneficia tanto al becado como al anfitrión, pues les brindan oportunidades para entablar nuevos contactos a través de las conexiones de cada uno. Un resultado tangible de la estancia del Dr. Alam en el GRIDD fue su nombramiento como becario investigador adjunto al término de su beca. Fue un reconocimiento al valor y a la positiva contribución del Dr. Alam a esta colaboración. También formalizó sus vínculos con el GRIDD y Griffith University, lo que le permitirá seguir teniendo acceso gratuito a los extensos recursos bibliográficos de la Universidad. Además, le ofrece la posibilidad de trabajar como supervisor adjunto de los estudiantes de doctorado.

EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS Y LAS INSTALACIONES

Durante su beca, el Dr. Alam pudo acceder a NatureBank, una plataforma única del GRIDD para el descubrimiento de medicamentos basada en extractos y fragmentos de plantas, hongos e invertebrados marinos australianos. Las muestras de NatureBank se dividen en dos estudios, uno que comprende 10.000 extractos de productos naturales y otro compuesto por hasta 50.000 fragmentos de productos naturales. NatureBank también tiene en sus archivos unas 30.000 muestras de datos biológicos. Su reserva de muestras puede utilizarse para investigar cualquier enfermedad y puede agilizar el descubrimiento de medicamentos. NatureBank es un participante activo de WIPO Re:Search y hasta la fecha ha proporcionado muestras para dos de las iniciativas del programa en materia de colaboración en I+D relacionadas con las enfermedades tropicales desatendidas.

“Fue un placer para nuestro equipo trabajar con el Dr. Alam y guiarle para que conociera nuestra infraestructura y procedimientos de vanguardia. Integrarle durante varios meses en el GRIDD nos brindó la oportunidad de encontrar puntos en común que le ayudaran en su

investigación”, comenta el profesor adjunto Rohan Davis, director académico de NatureBank.

El acceso a NatureBank fue una oportunidad perfecta para el Dr. Alam de seleccionar especies de interés basándose en sus propias conclusiones preliminares en Bangladesh. También le permitió ampliar sus conocimientos sobre los diferentes enfoques para el descubrimiento y desarrollo de compuestos antiplasmódicos derivados de esos productos naturales.

“La beca me brindó una oportunidad excelente de adquirir nuevas competencias, conocimientos técnicos y experiencias a fin de continuar una investigación importante sobre avances antipalúdicos a partir de productos naturales, en una región donde es muy necesario”, afirma el Dr. Alam.

LA IMPORTANCIA DE LA FUNCIÓN DE LA PI PARA LOS INVESTIGADORES

La beca ofreció una nueva oportunidad de demostrar la función que pueden desempeñar los derechos de propiedad intelectual en la promoción de colaboraciones eficaces en materia de innovación, especialmente en relación con el intercambio de recursos. La utilización estratégica de los derechos de la PI para aprovechar

El Dr. Alam echa un vistazo al NatureBank del GRIDD, que figura en la base de datos de recursos de los asociados de WIPO Re:Search. NatureBank es una plataforma singular de descubrimiento de medicamentos con 30.000 muestras archivadas de datos biológicos, que se pueden utilizar para acelerar el descubrimiento de medicamentos.



Foto: Cortesía de Dr. Mohammad Shafiqul Alam

Qué buscan los científicos en la colaboración:

- Una participación activa en ciencia de vanguardia e interesante
- Un liderazgo eficaz
- Conocimientos y compromiso en relación con las buenas prácticas científicas
- El fortalecimiento de las capacidades
- El respeto hacia las necesidades y los programas de todos los colaboradores
- La posibilidad de debatir y discrepar
- Confianza y seguridad
- Justicia y honestidad en la colaboración
-

*Según los expertos en bioética
Michael Parker y Patricia Kingori*

el valor de los resultados producto de la investigación puede ser una vía eficaz para conseguir financiación para futuros proyectos de investigación.

Basándonos en nuestra experiencia como anfitriones del Dr. Alam, y reconociendo los problemas que pueden aquejar en ocasiones a las colaboraciones transfronterizas, hemos firmado un acuerdo de transferencia de material con su institución en Bangladesh. Este acuerdo facilita el envío de material a la institución del Dr. Alam y, por consiguiente, refuerza nuestras iniciativas conjuntas en la búsqueda de avances en la investigación sobre la malaria.

La sólida relación desarrollada entre el GRIDD y el Dr. Alam durante su visita ha abierto la puerta a otra beca de WIPO Re:Search, con el GRIDD como anfitrión, en virtud del mismo programa. El Dr. Hamisi Masanjia Malebo, un destacado investigador del Instituto Nacional de Investigación Médica en Tanzania, se unirá al profesor adjunto del GRIDD Yun Feng en el marco de una beca de seis meses a partir de enero de 2019. El Dr. Malebo investigará sobre los medicamentos tradicionales tanzanos utilizados como antifecciosos y se centrará en el aislamiento y la tipificación de agentes activos procedentes de extractos de hierbas.

Este tipo de colaboraciones internacionales enriquecen a todas las partes implicadas. La Directora del GRIDD, la profesora Jenny Martin, apoya decididamente estos vínculos de cooperación internacionales. “Nuestra misión en el GRIDD es ‘generar conocimientos que transformen vidas’. Esa misión incluye la utilización de nuestros conocimientos y experiencias para mejorar las capacidades de los investigadores de todo el mundo y facilitarles el acceso a nuestros recursos e infraestructura, que son únicos”, explica. “Para nosotros, es muy gratificante participar en una iniciativa importante como WIPO Re:Search acogiendo a estos becados en el GRIDD y colaborar con ellos para desarrollar nuevos conocimientos y medicamentos precursores que nos permitan tratar enfermedades humanas graves como la malaria”

Pat-INFORMED: una nueva herramienta para la adquisición de medicamentos

Por **Mark F. Schultz**, profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad de Southern Illinois, y **Jaci Arthur**, directora de Investigación del Instituto para la Investigación de la Propiedad Intelectual, Illinois (Estados Unidos)

La nueva base de datos de Pat-INFORMED facilita la obtención de información sobre la situación de la patente de un medicamento concreto en una determinada jurisdicción. Es especialmente útil para los organismos encargados de la adquisición de medicamentos.



Desarrollar un medicamento es un proceso muy complejo que implica muchas medidas innovadoras, muchas de las cuales pueden protegerse con patentes. Aunque tragarse una pequeña pastilla pueda parecer sencillo y mucho menos complicado que, por ejemplo, utilizar nuestro teléfono inteligente, lo cierto es que hay un elevado grado de tecnología y conocimientos especializados detrás de todos los medicamentos que utilizamos. Se invierte una enorme cantidad de ciencia e investigación no solo en el descubrimiento de componentes activos para tratar una enfermedad, sino también para calcular la dosis adecuada y el momento óptimo de liberación, es decir el tiempo que el medicamento permanece activo en nuestro cuerpo.

Poner a punto un medicamento es una tarea que lleva muchos años y, en el transcurso de su puesta a punto, los investigadores se pueden encontrar con que las moléculas con las que están trabajando tienen nuevas propiedades, atributos y aplicaciones que también pueden ser patentables. Esto significa que cualquier medicamento o fármaco puede estar vinculado a muchas patentes. Diferenciar entre patentes clave relacionadas con la formulación específica de un medicamento y patentes más periféricas relacionadas con aplicaciones muy concretas puede ser difícil, especialmente para quien no es un especialista en patentes, como por ejemplo alguien que adquiere fármacos para un organismo de ayuda.

EL DESAFÍO

El desafío de buscar patentes de medicamentos se complica por el hecho de que no es probable que ni el nombre genérico ni la marca de los medicamentos aparezcan en las patentes. Lo más probable es que la solicitud de patente del medicamento se presente y se conceda en las etapas iniciales del desarrollo del producto, mucho antes de que el ingrediente activo de la fórmula reciba un nombre genérico (es decir, una denominación común internacional (DCI)) o una marca registrada. La discrepancia inevitable entre la terminología empleada para describir un medicamento en una patente y el nombre por el que el producto suele ser reconocido puede suscitar problemas a la hora de evaluar la situación de la patente de un medicamento.

Algunos países han logrado superar este desfase en la información publicando bases de datos, como el "Libro Naranja" de los Estados Unidos, que enumera las patentes correspondientes a cada medicamento según el nombre normalizado de cada uno de ellos. El Libro Naranja también indica el momento en que expiran las patentes y otros derechos exclusivos. Sin embargo, el Libro Naranja solo ofrece información sobre los Estados Unidos, y la mayoría de los países no proporcionan referencias tan claras y sencillas.



Foto: alvarez / E+ / Getty Images

Determinar la situación de las patentes para medicamentos específicos es difícil a causa de la discrepancia en la terminología utilizada para describir un medicamento en una patente y el nombre por el que se conoce normalmente el producto.

CONOCER LA SITUACIÓN DE LAS PATENTES DE MEDICAMENTOS ES MÁS FÁCIL CON PAT-INFORMED

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Federación Internacional de Asociaciones de Industriales Farmacéuticos (IFPMA), junto con 20 empresas farmacéuticas a nivel mundial, se han aliado para superar este desfase en la información globalizando en la práctica el concepto del Libro Naranja.

En el marco de la iniciativa relativa a la información sobre medicamentos patentados (Pat-INFORMED), que se puso en marcha en septiembre de 2018, la OMPI, la IFPMA y sus socios están facilitando información – concretamente números de patentes y fechas de presentación de las solicitudes y de concesión de las patentes– sobre medicamentos autorizados en jurisdicciones de todo el mundo.

Pat-INFORMED relaciona la información contenida en las patentes a nivel mundial con los nombres de producto de medicamentos importantes. La base de datos ofrece una interfaz clara y fácil de usar, en la que al introducir la DCI de un producto se genera una lista concisa de patentes, que incluye el nombre de la empresa propietaria de las patentes y los países en los que han sido concedidas.

Disponer de esta información en un solo sitio es un gran salto adelante para todos aquellos interesados en las patentes de productos farmacéuticos. El objetivo principal del proyecto es ayudar a los organismos encargados de las adquisiciones a obtener información sobre la situación de la patente de un medicamento concreto en una determinada jurisdicción. Pat-INFORMED complementará otros recursos en materia de bases de datos de patentes, como los gestionados por entidades comerciales, oficinas nacionales de patentes y la propia PATENTSCOPE de la OMPI, que actualmente alberga aproximadamente 71 millones de documentos de patentes.

¿POR QUÉ RESULTA DIFÍCIL ENCONTRAR LAS PATENTES DE MEDICAMENTOS?

Es probable que la mayoría de los medicamentos tengan por lo menos dos nombres: una denominación de marca elegida por el innovador y una DCI (normalmente conocida como nombre genérico), que identifica las sustancias farmacéuticas o los ingredientes farmacéuticos activos. Las DCI se registran en la Organización Mundial de la Salud (OMS). Por ejemplo la DCI del

conocido medicamento contra la hepatitis C que lleva por nombre Solvadi, es sofosbuvir. Del mismo modo, el analgésico sin receta conocido popularmente por su DCI, ibuprofeno, también se conoce por las marcas Advil, Motrin, Bufren, Nurofen y muchas otras.

Las DCI desempeñan una función importante en la salud pública al crear una denominación compartida para los medicamentos que traspasa fronteras nacionales, marcas y especialidades sanitarias, simplificando la comunicación y evitando la confusión. Este lenguaje compartido garantiza que todo el mundo comprenda fácil y sistemáticamente las descripciones de los medicamentos en las recetas, los historiales médicos, las órdenes de compra, los inventarios y otras comunicaciones.

Los médicos, los profesionales de la salud, los farmacéuticos y los especialistas que se dedican a la adquisición de medicamentos utilizan las DCI como un lenguaje común (incluso cuando se refieren también a las marcas). En esencia, las DCI abarcan el formulario mundial de medicamentos conocidos. En la OMS hay más de 8.000 DCI registradas.

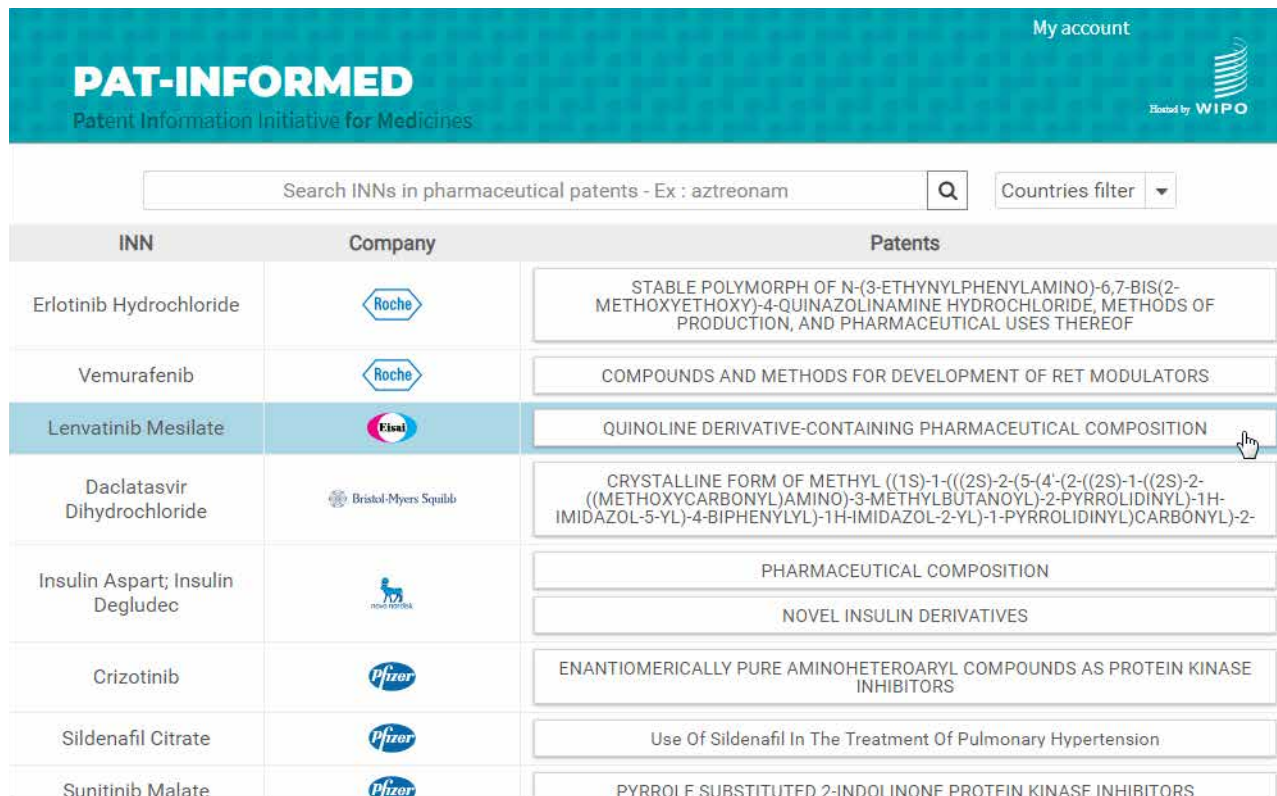
Desafortunadamente, el lenguaje común creado por las DCI no se traslada al lenguaje empleado para las patentes relacionadas con los medicamentos. Con frecuencia, las patentes de productos farmacéuticos no hacen referencia a las DCI. Estas patentes suelen describir un medicamento por su composición química o por un nombre ampliamente aceptado por los expertos en el ámbito correspondiente, pero que difiere de la DCI.









La ausencia de DCI en los documentos de patente no es una omisión deliberada. Es consecuencia del proceso de desarrollo de los medicamentos, en el que ambos elementos surgen en distintos momentos. Es muy posible que una solicitud de patente sea aprobada años antes de que se presente una solicitud de DCI.

Este desfase entre la concesión de patentes y DCI es el resultado lógico del modo en que se desarrolla el proceso de descubrimiento de los medicamentos. Las patentes protegen los primeros avances en el desarrollo de los medicamentos. Son la antesala, y quizá la condición, para seguir financiando las pruebas y el desarrollo de los medicamentos. Las DCI se asignan cuando los avances se han consolidado.

En el momento en que una compañía farmacéutica presenta una solicitud de DCI ante la OMS, ya se habrán presentado – y quizá concedido – algunas

FIGURA 1:



INN	Company	Patents
Erlotinib Hydrochloride		STABLE POLYMORPH OF N-(3-ETHYNYLPHENYLAMINO)-6,7-BIS(2-METHOXYETHOXY)-4-QUINAZOLINAMINE HYDROCHLORIDE, METHODS OF PRODUCTION, AND PHARMACEUTICAL USES THEREOF
Vemurafenib		COMPOUNDS AND METHODS FOR DEVELOPMENT OF RET MODULATORS
Lenvatinib Mesilate		QUINOLINE DERIVATIVE-CONTAINING PHARMACEUTICAL COMPOSITION
Daclatasvir Dihydrochloride		CRYSTALLINE FORM OF METHYL ((1S)-1-(((2S)-2-(5-(4'-(2-(2S)-1-(2S)-2-((METHOXYCARBONYL)AMINO)-3-METHYLBUTANOYL)-2-PYRROLIDINYL)-1H-IMIDAZOL-5-YL)-4-BIPHENYL)-1H-IMIDAZOL-2-YL)-1-PYRROLIDINYL)CARBOXYL)-2-
Insulin Aspart; Insulin Degludec		PHARMACEUTICAL COMPOSITION NOVEL INSULIN DERIVATIVES
Crizotinib		ENANTIOMERICALLY PURE AMINOHETEROARYL COMPOUNDS AS PROTEIN KINASE INHIBITORS
Sildenafil Citrate		Use Of Sildenafil In The Treatment Of Pulmonary Hypertension
Sunitinib Malate		PYRROLE SUBSTITUTED 2-INDOLINONE PROTEIN KINASE INHIBITORS

Información sobre una búsqueda con Pat-INFORMED relacionada con la DCI sofosbuvir. Los resultados muestran todos las DCI relevantes, con otros grupos o familias enumerados a la derecha de cada uno de ellos. Haciendo clic en el campo pertinente, los usuarios pueden acceder a información esencial sobre las patentes de su interés, como el número de publicación, la fecha de publicación, la fecha de concesión de la patente, el número de la concesión y, si estuviera disponible, un enlace con el texto de la patente en la base de datos PATENTSCOPE de la OMPI.

patentes conexas, y es probable que estén a punto de comenzar los ensayos clínicos del medicamento. Tras la presentación de la solicitud para obtener una DCI, la espera promedio para la publicación de una “DCI recomendada” es de 15 meses, tras lo cual se abre un periodo de cuatro meses para formular objeciones a esa denominación.

La ineludible ausencia de DCI en muchas patentes de productos farmacéuticos importantes significa que no comparten el lenguaje que utiliza el resto de la comunidad sanitaria para identificar los medicamentos. Por lo tanto, es poco probable que se puedan reconocer las correspondientes solicitudes de patentes que se presentaron con anterioridad a la fecha de concesión de la DCI mediante una búsqueda en la que se utilice el nombre genérico común. Esto puede confundir a quienes quieren conocer la situación de la patente de un medicamento. Los investigadores sin experiencia pueden sacar conclusiones erróneas de resultados incompletos, mientras que los más experimentados pueden albergar la duda de que han dejado pasar algo por alto debido a la ausencia de una terminología común.

El problema es especialmente grave para las personas que no son expertas en patentes y trabajan en el sistema sanitario, que dependen de las DCI para identificar los medicamentos patentados. La mayoría de los organismos encargados de las adquisiciones contratan a especialistas que conocen mucho mejor las DCI que los compuestos químicos, los nombres químicos o las clasificaciones de patentes utilizadas para efectuar búsquedas en la mayoría de las bases de datos de patentes. Estas dificultades se presentan en todo el sistema sanitario. Ministerios, investigadores, grupos de ayuda y otros suelen tener dificultades para determinar la situación de las patentes de los medicamentos en distintos países cuando realizan una búsqueda a partir del nombre genérico.

LA SATISFACCIÓN DE UNA NECESIDAD DE LARGA DATA

Las dificultades relacionadas con la búsqueda de patentes a partir de las DCI han llevado a muchos observadores a considerar planteamientos alternativos. Por ejemplo, la OMS ha señalado sistemáticamente las dificultades relacionadas con este desfase en el lenguaje y ha recomendado diversas estrategias para solucionar el problema. El Comité Permanente sobre el Derecho de Patentes de la OMPI también ha estudiado varias opciones. La India consideró la imposición – declinada en última instancia – de un requisito de divulgación de

las DCI en las solicitudes de patente. Asimismo, en 2016, una gran coalición *ad hoc* de grupos de la sociedad civil pidió más información para vincular patentes de medicamentos y DCI.

Pat-INFORMED satisface esta necesidad que viene de lejos. Por primera vez, con un par de clics los usuarios pueden encontrar información sobre todas las patentes relacionadas con una DCI.

Veinte empresas líderes del sector farmacéutico se han comprometido a hacer aportaciones a la base de datos, que contiene información sobre los fármacos de la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS, así como de importantes especialidades terapéuticas como la oncología, la hepatitis C, las enfermedades cardiovasculares, el VIH, la diabetes y las enfermedades respiratorias. El proyecto persigue cubrir en el futuro todas las especialidades terapéuticas y estudiará la viabilidad de incluir otros tratamientos, terapias complejas y vacunas.

La participación en Pat-INFORMED es voluntaria. Sus participantes se comprometen a divulgar patentes esenciales en los países en los que se conceden, con información detallada sobre todas las terapias incluidas. Esta información se actualizará cada seis meses para los productos que forman parte de la Lista de Medicamentos Esenciales y anualmente para el resto.

Este compromiso, sumado al carácter exhaustivo de la base de datos, significa que quienes estudian la situación de las patentes de los medicamentos disponen ahora de acceso a una fuente fiable que facilitará el contacto con los titulares de las patentes. Este es uno de los objetivos principales de la iniciativa.

La adquisición de medicamentos a cargo de Ministerios de Sanidad, fabricantes, donantes y organismos de ayuda puede ser compleja y costosa. Las malas prácticas en la adquisición de medicamentos pueden provocar incluso escasez de medicamentos de alta calidad que salvan vidas. Por esta razón, son fundamentales las nuevas herramientas que facilitan y mejoran este proceso, como Pat INFORMED.

Pat-INFORMED permitirá finalmente acabar con la discrepancia terminológica entre las DCI y la información contenida en las patentes. Y lo más importante, la base de datos es gratuita, está a disposición del público y es fácil de usar. Incluso quienes no son especialistas pueden obtener mejores resultados, y con mayor rapidez, que antes.

UNA HERRAMIENTA COMPLETA, PRECISA Y FÁCIL DE USAR

Pat-INFORMED abre nuevas perspectivas en lo que se refiere a su precisión y cobertura global, así como sobre el modo de fusionar y relacionar la información pertinente a través de una interfaz clara e intuitiva. Cuando acceden a la base de datos, los usuarios simplemente tienen que introducir la DCI o nombre genérico del medicamento sobre cuya patente quieren obtener información. Los resultados muestran todos las DCI relevantes, con otros grupos o familias enumerados a la derecha de cada uno de ellos – En Pat-INFORMED estos grupos se llaman “cards” (“tarjetas”). Haciendo clic en una tarjeta, el usuario puede acceder a información clave sobre la patente correspondiente, a un enlace para ponerse en contacto con la compañía titular de esa patente y a un recuadro específico para cada jurisdicción en la que se ha concedido la patente. Cada uno de estos recuadros ofrece información sobre la patente, como su número de publicación, la fecha de publicación, la fecha de concesión, el número de la concesión y, si estuviera disponible, un enlace con el texto de la patente en la base de datos PATENTSCOPE de la OMPI (ver Figura 1).

UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA EL MERCADO FARMACÉUTICO MUNDIAL

Más allá de alojar Pat-INFORMED, la OMPI y la IFPMA actuarán como intermediarios para garantizar que todas las solicitudes de buena fe procedentes de los organismos encargados de las adquisiciones se reenvían a las compañías farmacéuticas correspondientes.

Resulta crucial que todos los titulares de patentes participantes se hayan comprometido a responder a estas solicitudes. Ahora, gracias a Pat-INFORMED, cualquier persona que participa en la adquisición de medicamentos y que busca información sobre la situación de las patentes puede dar con la persona de contacto adecuada de una compañía farmacéutica participante y tener la garantía de que recibirá una respuesta. Esto convierte a Pat-INFORMED en una herramienta indispensable para el mercado farmacéutico mundial.

Pat-INFORMED contribuirá a superar las discrepancias entre las DCI y la información contenida en las patentes. Aunque la base de datos no es la única fuente de información para la toma de decisiones sobre adquisición de medicamentos, facilitará el proceso de identificación de los medicamentos que salvan vidas necesarios para los pacientes, y contribuirá a que funcione con mayor fluidez el proceso de adquisición de medicamentos. La base de datos de Pat-INFORMED ya representa un avance importante y fundamental para el mercado de medicamentos patentados. Augura beneficios adicionales en términos de cimentar procesos más eficaces de adquisición de medicamentos, habida cuenta de que incluye otras áreas de producto y que más compañías se están sumando a la iniciativa.

Compañías participantes en Pat-INFORMED

AbbVie (Estados Unidos de América)
 Astellas Pharma Inc. (Japón)
 Bristol-Myers Squibb (Estados Unidos de América)
 Daiichi-Sankyo (Japón)
 Eisai (Japón)
 Gilead Sciences, Inc. (Estados Unidos de América)
 GlaxoSmithKline (GSK) (Reino Unido)
 IPSEN (Francia)
 Johnson & Johnson (Estados Unidos de América)
 Leo Pharma (Dinamarca)
 Lilly (Estados Unidos de América)
 Merck KGaA (Alemania)
 MSD (aka Merck & Co., Inc.) (Estados Unidos de América)
 Novartis (Suiza)
 Novo Nordisk (Dinamarca)
 Pfizer (Estados Unidos de América)
 Roche (Suiza)
 Shionogi Inc. (Japón)
 Takeda (Japón)
 UCB (Bélgica)

El impulso de la ARIPO al ecosistema de la innovación en África

Por **Susan Mwiti**, Organización Regional
Africana de la Propiedad Intelectual
(ARIPO) Harare (Zimbabwe)

Las intervenciones prácticas que abordan el déficit de capacidad y que contribuyen a la transformación estructural de África son fundamentales para el desempeño y el crecimiento socioeconómico del continente.

“Nuestro objetivo es sensibilizar a la comunidad investigadora sobre la necesidad urgente de desarrollar políticas institucionales sólidas de PI para estimular la innovación y la comercialización de los resultados de la investigación”.

Fernando dos Santos, Director General, ARIPO



Sede central de la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO), Harare (Zimbabue) (arriba). La ARIPO trabaja para promover el desarrollo del ecosistema de PI en la región y apoya las iniciativas nacionales para rentabilizar el valor de los recursos innovadores y creativos a nivel local.

El desarrollo de infraestructuras, capacidades y políticas en favor de un futuro sostenible es un elemento central de la Agenda 2063 de la Unión Africana, pero continúa siendo un desafío importante.

La persistencia del déficit de capacidad en África se debe, en buena parte, a un “desajuste” entre la formación y las necesidades cambiantes de la economía. Muchos países siguen poniendo el acento en la formación en humanidades y están lejos de alentar a los estudiantes a que adquieran conocimientos científicos y técnicos. A nivel mundial, el 80% de los licenciados en humanidades proceden de África. El 95% de los estudiantes africanos estudian Ciencias Sociales, Empresariales y Derecho, y solo el 4% estudia Ingeniería, producción y construcción. Más preocupante todavía es que solo el 2% estudia agricultura, un sector que genera aproximadamente el 32% del PIB de los países africanos.

LA NECESIDAD DE FORTALECER LAS CAPACIDADES EN MATERIA DE PI PARA APROVECHAR EL POTENCIAL DE LA INNOVACIÓN AFRICANA

Las intervenciones prácticas que responden a las exigencias de fortalecimiento de las capacidades y contribuyen a la transformación estructural de África son, por lo tanto, fundamentales para el desempeño y el crecimiento socioeconómico del continente. La necesidad de fortalecer las capacidades en materia de propiedad intelectual (PI) es una cuestión que requiere atención urgente. Algunos países africanos aún no disponen de una oficina de PI y, entre los pocos que sí la tienen, son escasos los que han elaborado y aplicado políticas y estrategias nacionales de PI para responder a sus aspiraciones económicas.

África tiene una larga tradición de innovación y creatividad. Aunque cuenta con recursos creativos extraordinarios, frecuentemente ha tenido dificultades para alcanzar su pleno potencial económico. La responsabilidad recae en gran medida en el desconocimiento generalizado de la función y el potencial económico de los derechos de PI y en el limitado acceso a sistemas de PI funcionales.

LOS SEMINARIOS ITINERANTES DE PI DE LA ARIPO

Durante los últimos cuatro años, en un intento de eliminar este déficit, la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO) ha estado organizando seminarios itinerantes sobre PI en sus 19 Estados miembros. Conseguir un mejor aprovechamiento de la PI para la competitividad y el desarrollo de las empresas en África fue el tema central de los seminarios de 2014 y 2015, dirigidos a altos funcionarios gubernamentales encargados de la formulación de políticas y legisladores, por un lado, y la comunidad empresarial, por el otro. En relación con el primer grupo, el objetivo era demostrar la importancia de una política eficaz de PI que fomentara el desarrollo social y económico, y la necesidad de crear marcos legales de PI sólidos y eficaces a nivel nacional mediante, por ejemplo, la firma de diferentes acuerdos regionales e internacionales de PI. Al tender la mano a la comunidad empresarial, el objetivo era destacar el papel que pueden jugar los derechos de PI para fomentar la rentabilidad y el crecimiento empresarial.

En 2014, se celebraron seminarios itinerantes en Eswatini (anteriormente Swazilandia), Gambia, Liberia, Mozambique y Sierra Leona. Estas iniciativas allanaron el camino de Gambia para la ratificación del Protocolo de Swakopmund sobre la Protección de los Conocimientos Tradicionales y las Expresiones del Folclore (ver recuadro) y aceleraron diversas reformas legislativas en materia de PI. El año siguiente, los seminarios se celebraron en Ghana, Kenya, Lesotho, Rwanda y Zambia.

A principios de 2016, los seminarios pasaron a centrarse en el fomento de la creatividad y la innovación en pro del crecimiento económico y el desarrollo en África, en consonancia con el objetivo de la ARIPO de impulsar el desarrollo de un ecosistema de PI en la región y apoyar las iniciativas nacionales en favor del aprovechamiento del valor de los recursos innovadores y creativos a nivel local.

En 2016, se celebraron seminarios itinerantes en Botswana, Namibia y Uganda, y el año siguiente en Malawi y la República Unida de Tanzania. Hasta la fecha, 2.030 personas han participado en los seminarios, que se han celebrado en 15 de los 19 Estados miembros de la ARIPO.

LA SENSIBILIZACIÓN DE LA COMUNIDAD INVESTIGADORA DE ÁFRICA

Desde 2017, la ARIPO ha dirigido sus iniciativas en materia de divulgación a las universidades e instituciones de investigación, reconociendo su importancia estratégica como generadoras de PI. El objetivo en este caso ha sido alentar a esas instituciones a elaborar y aplicar políticas de PI eficaces y que la comunidad investigadora comprenda mejor el modo de gestionar eficazmente los activos de PI y las opciones que están a su disposición cuando quieran proteger y comercializar esos activos en los mercados nacionales, regionales e internacionales.

Los seminarios abordan una amplia variedad de temas, entre ellos: principios y conceptos de PI, principios básicos de la redacción de solicitudes de patente, y aplicación del derecho de autor y derechos conexos en la era digital. En los seminarios se anima a los investigadores a dejar atrás la mentalidad del “publicar o morir” y a entregarse a la gestión, utilización y explotación estratégicas de sus activos de PI.

En lo que va de año, se han celebrado seminarios itinerantes en Botswana, Liberia, Mozambique, Namibia y Zimbabwe. En julio de 2018, más de 850 participantes de universidades e instituciones de investigación se habían beneficiado de los seminarios. Está previsto que el programa de seminarios itinerantes continúe en el período que va hasta 2020.

“Estamos trabajando para sensibilizar y potenciar el entendimiento sobre la PI en las universidades e instituciones de investigación de la región, porque estas organizaciones tienen la responsabilidad de generar un importante caudal de nuevos conocimientos y son generadoras potenciales de PI”, explica el director general de la ARIPO, Fernando Dos Santos. “Nuestro objetivo es sensibilizar a la comunidad investigadora sobre la necesidad urgente de desarrollar políticas institucionales sólidas de PI para estimular la innovación y la comercialización de los resultados de la investigación”, añade Dos Santos, que subraya que “la mayoría de las economías aspiran a convertirse en economías del conocimiento basadas en la innovación, construidas a partir del capital intelectual y los derechos de PI, cuyo potencial está desaprovechado en gran medida en muchas universidades e instituciones de investigación africanas”.

Un reciente análisis sobre el estado de la PI encargado por la OMPI reveló que la mayoría de las universidades e instituciones de investigación africanas tienen muchos problemas para formular las políticas y estrategias institucionales de PI necesarias para proteger el producto de sus investigaciones.

El Protocolo de Swakopmund

El Protocolo de Swakopmund sobre la Protección de los Conocimientos Tradicionales y las Expresiones del Folclore fue aprobado por los Estados miembros de la ARIPO en 2010. El Protocolo busca abordar las insuficiencias inherentes del sistema convencional de PI mediante una protección efectiva de la riqueza de los recursos naturales y culturales de África que han contribuido al progreso de las artes, la ciencia y la tecnología. El Protocolo también tiene por objetivo la prevención de la apropiación o el uso indebidos o la explotación no autorizada de estos recursos por terceros.



Foto: Cortesía de ARIPO

Participantes y ponentes en un seminario itinerante organizado por la ARIPO en Malawi. Primera fila (de izquierda a derecha): Chapusa Phiri, presidente del Consejo de Administración de la ARIPO; Dora Makwinja, presidenta del Comité Técnico sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos; Fernando dos Santos, director general de la ARIPO; Excmo. Sr. Samuel Tembenu, presidente del Consejo de Ministros de la ARIPO, ministro de Justicia y Asuntos Constitucionales, Malawi; Joyce Banya, OMPI; Emmanuel Sackey, directivo de Desarrollo Intelectual, ARIPO.



Foto: Cortesía de ARIPO

Participantes en el seminario de PI celebrado en la National University of Science and Technology de Bulawayo (Zimbabwé). Hasta la fecha, más de 2.000 personas han participado en los seminarios de la ARIPO, que se han celebrado en 15 de los 19 Estados miembros de la ARIPO.

Estas conclusiones llevaron a la ARIPO y a la OMPI a elaborar una serie de *Pautas para la formulación de políticas de propiedad intelectual para universidades e instituciones de I+D en países africanos* a fin de prestar asistencia técnica en la formulación y aplicación de los modelos de políticas institucionales de PI que les permitan aprovechar el valor comercial del producto de sus investigaciones. Está prevista una serie de proyectos piloto para seguir impulsando estas iniciativas. “Creemos que estas iniciativas contribuirán enormemente a ayudar a las universidades e instituciones de investigación a encauzar sus labores de investigación hacia la utilización de la PI como medio para obtener resultados que supongan el mayor beneficio posible para la sociedad”, dice el Sr. Dos Santos.

Por su parte, la comunidad investigadora africana se ha mostrado abrumadoramente dispuesta a subirse al carro del uso estratégico de la PI. Más de 40 universidades de 15 países africanos han expresado interés en participar en estos proyectos piloto. El objetivo es entablar contacto con cada una de ellas para prestarles apoyo en la utilización de las pautas para la formulación de sus políticas institucionales de PI.

EL FOMENTO DEL TALENTO EN MATERIA DE PI EN ÁFRICA

Durante la última década, la ARIPO también ha estado trabajando para aumentar el número de personas con aptitudes en materia de PI en África. En colaboración con la OMPI y la Africa University de Mutare (Zimbabwe), la ARIPO ha financiado desde 2008 un programa de maestría en propiedad intelectual (MIP). Hasta la fecha, casi 300 estudiantes de 26 países africanos se han graduado en este programa.

En 2016, la ARIPO realizó un estudio de seguimiento de los graduados del MIP. El estudio reveló que muchos de los graduados trabajan actualmente en los sistemas nacionales de PI de sus países. Muchos de ellos están formulando leyes y políticas en materia de PI en el ámbito nacional e institucional, mientras que otros están dando clase en universidades o compartiendo sus conocimientos sobre PI a través de diversos programas nacionales de sensibilización.

A fin de seguir incrementado el número de personas con aptitudes en materia de PI, la ARIPO también colabora desde agosto de 2018 con la Kwame Nkrumah University of Science and Technology de Kumasi (Ghana) en la puesta en marcha de un programa de maestría en propiedad intelectual. En mayo de 2019, se lanzará otro programa de maestría en colaboración con la Universidad de Dar es Salaam, en la República Unida de Tanzania.

LOS PROBLEMAS PERSISTEN, A PESAR DE LOS AVANCES

Aunque se han conseguido avances considerables, todavía queda mucho por hacer. El número de profesionales de la PI en África sigue siendo escaso y queda lejos de lo que el continente necesita si quiere aprovechar su potencial de innovación. Según la OMPI, en 2016 las oficinas de PI en África recibieron una pequeña parte – solo el 0,5%– de los 3,1 millones de solicitudes de patentes presentadas en el mundo.

“La falta generalizada de sensibilización en África con respecto a la PI explica el bajo porcentaje de solicitudes internacionales presentadas en virtud del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) y la escasa aceptación de los servicios de apoyo ofrecidos por las oficinas nacionales de PI y la ARIPO”, dice el Sr. Dos Santos.

A pesar de los problemas que afronta, la ARIPO considera que se pueden hacer muchas cosas para transformar el panorama de la PI en África, en consonancia con su Plan Estratégico de Valor y Crecimiento 2016-2020. Ha llegado la hora de promover las aspiraciones y las metas de África en el campo de la PI y la innovación. La colaboración con instituciones académicas para garantizar que disponen de políticas de PI contribuirá a catalizar el desarrollo de ecosistemas nacionales de innovación, fomentar la sensibilización entre los creadores de PI y facilitar que los países africanos rentabilicen el valor de sus recursos creativos e innovadores al servicio de un desarrollo económico nacional sostenible. A través de sus programas de sensibilización y fomento de las capacidades en materia de PI, la ARIPO se compromete a apoyar los objetivos de desarrollo de África a largo plazo.

Los productos vinculados a un origen determinado en la Federación de Rusia

Por **Daria Novozhilkina**, abogada (Rusia) y escritora independiente

Sobre las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen

Las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen son signos distintivos que informan a los consumidores sobre el origen de un producto e indican que sus características especiales obedecen esencialmente a su lugar de producción. Una denominación de origen implica que la producción, procesamiento y preparación tienen lugar en un área geográfica definida, y que las cualidades y características de un producto radican exclusiva o esencialmente en su entorno geográfico, lo que incluye los factores naturales y humanos. Para tener derecho a protección en calidad de denominación de origen, el vínculo del producto con el lugar de origen tiene que ser más sólido que el que se exige para la protección en calidad de indicación geográfica.

Las denominaciones de origen y las indicaciones geográficas son términos aceptados internacionalmente, pero los países utilizan diversos términos en sus legislaciones nacionales para conceder la misma o parecida protección jurídica.

Si se gestionan bien, las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen pueden contribuir al desarrollo de la imagen de marca, así como a promover los medios de subsistencia rural y el desarrollo económico. Estos signos distintivos indican una conexión entre la calidad, las características y la reputación de los productos y su origen geográfico. Conscientes de su potencial para crear valor, los encargados de la formulación de políticas están fomentando su uso para avanzar en los objetivos nacionales de desarrollo económico.

Recientes acontecimientos en la Federación de Rusia ponen de manifiesto que las indicaciones geográficas están abriéndose paso en la esfera de las políticas públicas como medio de fomentar el desarrollo regional en el país. La Federación de Rusia se extiende sobre un vastísimo territorio atravesado por 11 husos horarios. Su gran diversidad cultural y geográfica ha dado lugar a infinidad de productos con el potencial de tener derecho a protección como indicaciones geográficas o una variante de ellas.

En la Federación de Rusia, los productos basados en un origen determinado están protegidos en calidad de denominaciones de origen. El Artículo 1516.1) del Código Civil define las denominaciones de origen como “denominaciones que constituyen o contienen una denominación moderna e histórica, oficial o no oficial, íntegra o abreviada, de un país, ciudad o núcleo rural, área u otro lugar geográfico, así como un nombre derivado de dicha denominación, que ha pasado a ser conocida debido a su utilización en relación con un producto cuyas características especiales están determinadas exclusiva o principalmente por las condiciones naturales y (o) factores humanos que son característicos de ese lugar geográfico”.

Cuando se adhirió a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2012, a la Federación de Rusia se le exigió que incluyera en su legislación nacional el establecimiento de un régimen especial para las indicaciones geográficas, en virtud del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). En ese momento, no estaba totalmente claro si la denominación de origen según se definía en la legislación rusa correspondía más bien a una denominación de origen o a una indicación geográfica. Durante el proceso de adhesión, el representante de la Federación de Rusia afirmó que el Código Civil se modificaría para adaptar la definición de denominación de origen a la definición de indicación geográfica contemplada en el Acuerdo sobre los ADPIC. Esta modificación continúa pendiente

DISPOSICIONES ACTUALES

En la actualidad, la protección por denominación de origen se concede en el momento del registro en el Servicio Federal de Propiedad Intelectual de la Federación de Rusia (Rospatent), que emite certificados de denominación de origen y mantiene un Registro Estatal de Denominaciones de Origen.

Con un certificado en su poder, los productores pueden utilizar la denominación de origen para comercializar y promocionar sus productos en Internet y por otros medios, pero tienen prohibido vender o ceder en licencia esos derechos (Artículo 1519, párrafo 4 del Código Civil). Asimismo, las denominaciones de origen registradas no pueden utilizarse por quienes no hayan obtenido un certificado, incluso en los casos en los que se indica el origen auténtico del producto, o se utiliza la designación en la traducción o acompañada por términos como "clase," "tipo" e "imitación" (Artículo 1519, párrafo 3 del Código Civil).

Hasta la fecha se han registrado unas 170 denominaciones de origen en Rospatent. Entre los ejemplos figuran Narzan (agua mineral), Pryanik de Tula (un tipo de pan de jengibre), y Gzhel, Zhostovo y Kholkhoma (cerámicas artesanales).

Tras el establecimiento en 2012 del Consejo de Propiedad Intelectual (PI) – dependiente del Consejo de la Federación, la Cámara Alta de la Asamblea Federal – y de sus recomendaciones, el Gobierno ruso impulsó una nueva política para alentar un uso más extendido de las denominaciones de origen.

BENEFICIOS POTENCIALES

Las dimensiones legales, económicas, sociales y políticas de las indicaciones geográficas las convierten en un elemento útil para fomentar el desarrollo regional. Las indicaciones geográficas pueden desempeñar una función importante para preservar los conocimientos y tradiciones locales; pueden contribuir a los medios de subsistencia; aumentar las oportunidades de creación de valor y empleo; y pueden generar beneficios medioambientales mediante una administración eficaz de los recursos locales.

Las indicaciones geográficas proporcionan a los consumidores información detallada sobre los orígenes de un producto y su modo de producción. Son la garantía de las características especiales de un producto – aunque no necesariamente de su calidad superior – y su uso exige a todos los productores autorizados a cumplir los criterios establecidos para asegurar una calidad homogénea.

Las indicaciones geográficas son herramientas de comercialización muy útiles que permiten a los productores abrir mercados a sus productos y transformar sus conocimientos y aptitudes en productos de mayor valor. A menudo, los consumidores están dispuestos a pagar más por productos auténticos y de alta calidad. De esta manera, las indicaciones geográficas pueden mejorar los medios de subsistencia a partir del uso de recursos locales y potenciar el desarrollo económico. Los analistas de mercado de KPMG consideran que la nueva política de indicaciones geográficas de la Federación de Rusia podría generar hasta 2025 un beneficio económico de hasta 500.000 millones de rublos (más de 73 millones de dólares de los EE.UU.) para el país. Sin embargo, no siempre es fácil poner en juego una nueva indicación geográfica. El establecimiento de una indicación geográfica significa que los productores tienen que colaborar para decidir sobre los métodos de producción, aplicar normas de calidad, y comercializar y distribuir sus productos. Esta tarea puede resultar complicada.

LA IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS CON POTENCIAL DE PROTECCIÓN

Más de un tercio de las más de 80 entidades federales que constituyen la Federación de Rusia no han presentado nunca una solicitud para la obtención de una denominación de origen. Muchos productores locales y funcionarios regionales desconocen los beneficios potenciales de las indicaciones geográficas. Esto supone un obstáculo importante para su aceptación y utilización.

Por lo tanto, el Consejo de PI y Rospatent están trabajando para aumentar la sensibilización en materia de PI, especialmente en relación con las denominaciones de origen. En 2017, publicaron y difundieron ampliamente las *Pautas para el registro y concesión de denominaciones de origen* a fin de aclarar los procedimientos y explicar las ventajas que conlleva la utilización de las denominaciones de origen. Rospatent también ha creado un sitio web especializado para denominaciones de origen y marcas regionales.

Estas iniciativas están empezando a arrojar beneficios. En 2017, el número de solicitudes de denominaciones de origen aumentó a 56, desde 44 en 2015 y 2016.

El Consejo de PI también ha pedido a los funcionarios de las entidades federales que identifiquen e informen sobre posibles productos con potencial de protección antes de finales de 2018. Asimismo, se ha instado a los funcionarios a poner en marcha programas específicos para prestar asistencia técnica en el registro y fomento de las marcas regionales.

Los *pryaniks* horneados (abajo) se hacen a base de harina y miel, y a veces con jengibre o pimienta. Su sabor es como el del pan de jengibre. El famoso *pryanik* de Tula procede de la ciudad de Tula, cerca de Moscú, y fue mencionado por primera vez en 1685. En el Campeonato del Mundo de Fútbol de la FIFA de 2018, se vendió con forma de *matryoshka* (una muñeca rusa que en sí es una denominación de origen) que jugaba al fútbol.



Foto: Alexander Kurlovich / Alamy Stock Foto



Foto: Valeriya Popova / Alamy Stock Foto

La pintura de Zhostovo (abajo), que se usa típicamente para decorar bandejas metálicas, incluye hermosos ramos de flores pintados sobre fondo negro. Esta artesanía data de la década de 1820 en la población de Zhostovo, a 40 kilómetros al norte de Moscú.

Khokhloma (abajo) es una técnica de pintado de madera conocida por sus diseños florales de color rojo, verde y dorado brillantes sobre fondo negro. Se utiliza habitualmente en artículos de mesa o muebles de madera y data de mediados del siglo XVII. La ciudad de Khokhloma está en la región de Nizhny Novgorod, a unos 500 kilómetros de Moscú.



Foto: Zoonar GmbH / Alamy Stock Foto



Foto: Skim New Media Limited / Alamy Stock Foto

Cerámica azul y blanca de Gzhel (arriba). Hay referencias que datan de los siglos VIII y IX. Su producción organizada se inició a principios del siglo XIX. La cerámica de Gzhel está presente en más de 20 pequeñas poblaciones del sureste de Moscú.

Estas medidas se complementan con otras iniciativas federales, como el programa del Ministerio de Industria y Comercio sobre *Marcas de la Federación de Rusia*, y la campaña del Ministerio de Turismo para crear un registro de los 100 principales *souvenirs* nacionales. Juntos, estos programas están reforzando la concienciación sobre el valor y el potencial económico de las indicaciones geográficas y las marcas regionales.

LA MEJORA DEL MARCO JURÍDICO

También se está avanzando en la mejora del marco jurídico para los productos vinculados a un origen determinado. El 27 de julio de 2018, la Duma Estatal (la Cámara Baja de la Asamblea Federal de la Federación de Rusia) aprobó en primera lectura el proyecto de ley No. 509994-7. El proyecto de ley recomienda que los derechos de PI descritos en el Código Civil se amplíen a las indicaciones geográficas y las denominaciones de origen. Pretende además multiplicar el número de designaciones regionales reduciendo el nivel mínimo necesario para la protección de las indicaciones geográficas en relación con el exigido para las denominaciones de origen. Asimismo, prevé facilitar la conversión de las indicaciones geográficas en denominaciones de origen y viceversa, siempre que se cumplan ciertos requisitos.

En virtud de las nuevas propuestas, es posible que cambie el procedimiento para obtener derechos sobre las denominaciones de origen. Actualmente, las solicitudes de denominación de origen deben presentarse ante Rospatent, junto con el informe de la autoridad designada que confirme que el producto y sus características guardan relación con las condiciones nacionales o los factores humanos vinculados a un territorio concreto. Únicamente cuatro entidades están autorizadas para publicar estos informes: el Ministerio de Sanidad (para los productos relacionados con el agua mineral); el Ministerio de Industria y Comercio (para las artesanías); el Ministerio de Agricultura (para los alimentos y las bebidas no alcohólicas); y el Servicio Federal para la Regulación del Mercado del Alcohol (para los productos alcohólicos). Cuando los productos están fuera de la competencia de estas autoridades, no es posible obtener un informe de admisibilidad y, sin un informe, Rospatent no puede registrar una denominación de origen.

En un intento de superar esta traba, el proyecto de ley amplía el número de productos considerados aptos para la protección de la denominación de origen y refuerza las competencias de los organismos antes mencionados. Algunas de estas competencias pueden delegarse en las autoridades regionales.

El proyecto de ley también incluye una propuesta para permitir que asociaciones, sindicatos y otros grupos de productores puedan registrar denominaciones de origen. Actualmente, solo es posible hacerlo en el caso de productores individuales. Esto promete beneficiar a todos los participantes en la cadena de valor de la denominación de origen al permitirles aunar esfuerzos para realizar los trámites de registro, control de calidad, comercialización y promoción, y el cumplimiento de la observancia de la PI. La información sobre la situación de la adopción del proyecto de ley está disponible en: <http://sozd.parliament.gov.ru/bill/509994-7>.

LA SUPERACIÓN DE LOS PROBLEMAS EXISTENTES

El escaso conocimiento de los productores acerca de los beneficios de las denominaciones de origen impide que se avance en su utilización en la Federación de Rusia. En algunos casos, los productores están optando por registrar marcas en lugar de denominaciones de origen para proteger sus productos.

Las marcas registradas son un medio perfectamente legítimo para proteger los productos distintivos. El titular puede ceder su uso a cualquier persona, en cualquier lugar del mundo, ya que están vinculados a una empresa o un titular de marcas concreto, y no a un lugar específico.

Por contra, los signos utilizados para las indicaciones geográficas o las denominaciones de origen suelen asemejarse al nombre del lugar de producción o por el que son conocidos localmente. Una indicación geográfica puede ser utilizada por cualquier persona en el área u origen geográfico, siempre que se respeten las normas de calidad establecidas, pero solo pueden ser utilizadas por productores autorizados. Al contrario que las marcas, una indicación geográfica no puede ser objeto de una licencia.

Cuando los objetivos de las políticas públicas son la creación de mercados para los recursos locales, el apoyo a los medios de subsistencia y el fomento del desarrollo regional, los responsables de la formulación de políticas pueden optar por ampliar el uso de las indicaciones geográficas o las denominaciones de origen. En estos casos, es importante que los productores locales sean conscientes de las oportunidades, y por supuesto las limitaciones, que conllevan las diversas opciones de protección de la PI que tienen a su disposición. ¿Deberían colaborar para establecer una denominación de origen de la que se puedan beneficiar colectivamente? ¿O deberían ir por su cuenta y registrar individualmente las marcas para proteger sus productos?

Miembros de la Unión Económica Eurasiática:

Armenia
 Belarús
 Kazajstán
 Kirguistán
 Federación de Rusia



Foto: mikielis / Alamy Stock Foto

Una fuente frente a la galería Kislovodsk Narzan en la ciudad de Kislovodsk. El agua mineral de Narzan contiene dióxido de carbono natural y se asegura que es beneficiosa para la salud. Proviene del deshielo de los glaciares del Elbrus y se filtra a través de las rocas absorbiendo las sales minerales. Se ha producido en Kislovodsk, en el norte del Cáucaso, desde 1894.

DIMENSIÓN INTERNACIONAL

Debido a que los derechos de PI, entre ellos las indicaciones geográficas, son territoriales – es decir, tienen efecto jurídico únicamente en la jurisdicción en la que se conceden – es importante proteger las indicaciones geográficas en todos los mercados en los que previsiblemente se comercializarán. Más allá de las legislaciones nacionales, puede obtenerse la protección de las indicaciones geográficas por medio de mecanismos regionales e internacionales, pero esa protección quizá dependa de que se protejan en primer lugar en su país de origen.

La protección de una indicación geográfica en el extranjero se puede conseguir de varias maneras: mediante la obtención de la protección directamente en el país afectado, por la vía de acuerdos bilaterales o a través de sistemas regionales. Por ejemplo, la Unión Económica Eurasiática (de la que es miembro la Federación de Rusia) está desarrollando un sistema que permite a los productores no autorizados registrar marcas y denominaciones de origen mediante la presentación de una única solicitud en uno de los países miembro (ver recuadro). Los productores que optan

por utilizar marcas colectivas o de certificación pueden proteger sus productos a través del Sistema de Madrid para el Registro Internacional de Marcas, administrado por la OMPI.

En su defecto, los productores pueden utilizar el Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional, administrado por la OMPI, o el Acta de Ginebra relativa a ese Arreglo, adoptada en 2015. Aunque todavía no está en vigor, el Acta de Ginebra moderniza el Arreglo de Lisboa de 1958 y facilita a los productores el registro de sus denominaciones de origen e indicaciones geográficas en países que no sean el de origen.

Se ha avanzado mucho en la promoción del uso de las denominaciones de origen en la Federación de Rusia. La transformación en curso del panorama de las denominaciones de origen augura dividendos importantes tanto para los productores de productos vinculados al origen como para los consumidores deseosos de saborear la inmensa riqueza cultural del país.



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° 121(S)
ISSN 1020-7082 (papel)
ISSN 1564-7862 (en línea)