

OMPI | REVISTA

Nº 5 - OCTUBRE - 2013



LAS MÁQUINAS
WATER ATM
causan sensación pág.18

PROPORCIONAR SISTEMAS Y SERVICIOS DE P.I. DE PRIMER NIVEL:
ENTREVISTA CON FRANCIS GURRY pág.2 | FAVORECER LA CREATIVIDAD
EN CABO VERDE pág.9

ÍNDICE

- pág.2 Proporcionar sistemas y servicios de P.I. de primer nivel: entrevista con Francis Gurry
- pág.6 Promover el acceso a la innovación médica
- pág.11 Favorecer la creatividad en Cabo Verde
- pág.14 La banda ancha llega a Haití: conectar comunidades
- pág.19 Las máquinas Water ATM causan sensación
- pág.22 Ciencia, tecnología e innovación en la Arabia Saudita
- pág.27 Intercambio de conocimientos especializados para mejorar la calidad de las patentes
- pág.31 Las TIC y la innovación: Opinión de una de las empresas que presenta más solicitudes PCT

Agradecimientos:

- pág.5 **Hans-Georg Bartels, Thomas Bombelles, Philip Stevens**, División de Desafíos Mundiales, OMPI
- págs.9 y 18 **Joseph Bradley**, Departamento de Relaciones Exteriores, OMPI
- pág.13 **Sra. Anna Morawiec-Mansfield**, Departamento de Relaciones Exteriores, OMPI
- pág.23 **Sra. Dalila Hamou**, Oficina Regional para los Países Árabes, OMPI
- pág.30 **Sra. Wang Binying**, Sector de Marcas y Diseños, OMPI

Redacción: **Catherine Jewell**
Diseño gráfico: **Annick Demierre**
Traducción: **Catalina Gradin y Jorge Zabaleta**

Fotografía de portada:
Foto: iStockphoto/Irina Tischenko
Un sistema integrado de purificación de agua a bajo costo creado por Sarvajal, una empresa social india, controla la calidad de las fuentes de agua locales en las comunidades apartadas y desatendidas, creando así empleos locales e ingresos en el proceso.

© Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Proporcionar sistemas y servicios de P.I. de primer nivel:

entrevista con Francis Gurry

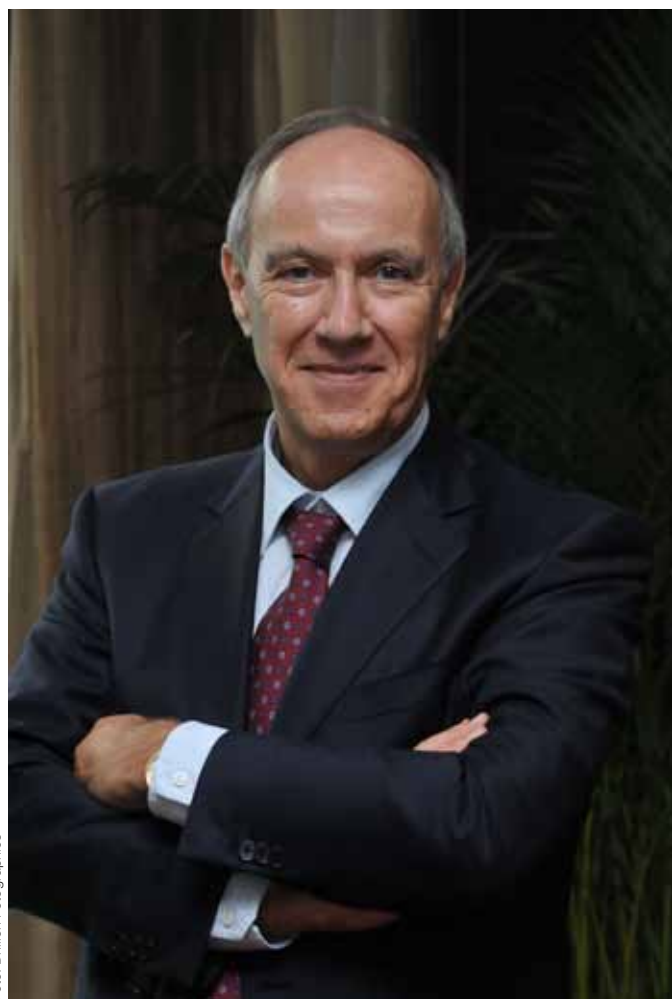


Foto: Dhilion Photographics

Mientras los países se esfuerzan por asegurar el crecimiento económico y el desarrollo a largo plazo, la innovación y la propiedad intelectual (P.I.) se han convertido en cuestiones prioritarias en la esfera de la formulación de políticas. Con el fin de ampliar el acceso a los conocimientos de P.I. para favorecer la innovación, la OMPI ha desarrollado una serie de soluciones para ayudar a las oficinas nacionales de P.I. a superar los muchos y variados retos operativos a los que se enfrentan. El Director General de la OMPI, Sr. Francis Gurry, expone su opinión sobre el progreso realizado en esta importante labor de la OMPI.

¿Por qué aumenta la necesidad de contar con un sistema de apoyo a la P.I.?

En los últimos 30 años, la base para la creación de valor ha pasado de ser el capital físico material al capital intelectual inmaterial. Como los activos intelectuales se vuelven cada vez más valiosos, los derechos de P.I. asociados con ellos cobran cada vez mayor importancia. Al mismo tiempo, los propietarios de tecnologías operan en mercados mundiales y solicitan la protección de la P.I. en un mayor número de países. El consiguiente aumento en la demanda de derechos de P.I. plantea cierto número de cuestiones prácticas: ¿Cómo pueden las oficinas asumir una mayor carga de trabajo y prestar servicios útiles y económicos? ¿Qué tipo de instrumentos y servicios se necesitan para mejorar la calidad general y la eficiencia operativa de los sistemas de P.I.? ¿Cómo se puede mejorar la cooperación internacional a fin de eliminar duplicaciones en el sistema?

La OMPI está trabajando con el fin de desarrollar soluciones operativas que ayuden a las oficinas nacionales de P.I. a ofrecer servicios profesionales, económicos y de buena calidad. Estas oficinas operan a nivel nacional pero un creciente número de empresas que utilizan la P.I. operan a nivel mundial. En este marco, la función de la OMPI es coordinar la cooperación entre las autoridades nacionales de P.I. para crear un sistema internacional óptimo, eficiente y accesible que responda a las necesidades empresariales modernas.

¿Cómo definiría el papel de la OMPI en la facilitación del acceso al conocimiento?

Una de las razones de ser del sistema de patentes es hacer pública la información sobre tecnología. El resultado es bastante sorprendente: gracias al sistema de patentes se cuenta

con la reserva de tecnología más completa y sistemática del mundo. Una de las funciones clave de las autoridades públicas responsables del sistema de P.I. es asegurarse de que la información generada por el sistema se encuentre a disposición del público.

Para lograrlo, contamos con las bases de datos mundiales y gratuitas de la OMPI. Nuestra base PATENTSCOPE pone a disposición del público información sobre tecnología divulgada que figura en unos 32,5 millones de documentos de patentes. Y la Base Mundial de Datos sobre Marcas contiene más de 11 millones de entradas relacionadas con marcas registradas, denominaciones de origen, logotipos y emblemas.

La OMPI también proporciona acceso a bases de datos que suelen ser por suscripción. ARDI, el programa de Acceso a la Investigación para el Desarrollo y la Innovación, y ASPI, el programa de acceso a la información especializada en patentes son especialmente importantes para los países en desarrollo y los países menos adelantados. Colaboramos con importantes editores científicos, técnicos y médicos, y con proveedores comerciales de información de patentes para que los países en desarrollo o países menos adelantados puedan acceder a ARDI y a ASPI de manera gratuita o a muy bajo costo.

En 2009, la OMPI lanzó el programa Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI) para desarrollar conocimientos técnicos a nivel local, y así utilizar y aprovechar la información que figura en estas bases de datos de P.I. Los programas CATI son una puerta de acceso a la reserva de conocimientos técnicos generados por el sistema de patentes, así como a material conexo publicado en periódicos científicos, tecnológicos y médicos. En colaboración con nuestros Estados miembros, hemos establecido más de 320 CATI en oficinas nacionales de P.I., centros de investigación y universidades de unos 40 países. Además, más de 4.000 personas han participado en programas de formación de estos centros. También hemos creado la plataforma en línea eTISC para facilitar el intercambio de información, ideas y conocimientos especializados entre centros participantes y para ofrecer oportunidades de enseñanza por medios electrónicos.

Ya estamos cosechando excelentes resultados: por ejemplo, en Marruecos, Filipinas y la Federación de Rusia, la aceptación ha sido rotunda, sobre todo en la comunidad universitaria. Los CATI se han integrado a las redes nacionales universitarias y de investigación y ya están cambiando la actitud hacia la P.I. en el sector universitario.

¿Qué está haciendo la OMPI para corregir el atraso en el tratamiento de las solicitudes de derechos de P.I.?

El atraso en el tratamiento de las solicitudes de derechos de P.I. sigue siendo un problema. En 2011 (las últimas cifras de que disponemos), las estimaciones mostraban unas 4,8 millones de solicitudes de patente sin tramitar en el mundo. Aun así, las perspectivas son prometedoras. En 2011, el número total de solicitudes sin tramitar disminuyó en un 4,9% y se suma a la reducción del 3,3% de 2010.

La OMPI busca aportar soluciones a través de una cooperación internacional más eficaz. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) el original programa de distribución de tareas en el ámbito de las patentes es una gran demostración de cooperación internacional. En 2012 se presentaron unas 194.400 solicitudes de patentes en virtud del PCT. Para este año, calculamos que serán más de 200.000.

También estamos poniendo en práctica nuevos sistemas para aumentar la cooperación internacional, reducir la duplicación de tareas y mejorar la calidad y la eficacia de las actividades de P.I. Por ejemplo, el Servicio de Acceso Digital a los Documentos de Prioridad (DAS) de la OMPI constituye una forma segura, sencilla, rápida y poco onerosa de intercambiar documentos prioritarios y otros similares entre oficinas de P.I. La plataforma de acceso centralizado a la búsqueda y el examen (CASE) facilita el intercambio de información confidencial sobre búsqueda y examen entre oficinas de P.I.

CASE proporciona una base más sólida para tomar decisiones sobre solicitudes de patentes presentadas paralelamente en varias jurisdicciones. Así, es más fácil analizar el trabajo de examen llevado a cabo y los fundamentos de otras oficinas para conceder o denegar derechos de patentes. Esto significa que las administraciones de patentes tomarán decisiones más fundamentadas, mejorarán su eficacia y las patentes serán de mejor calidad. CASE es una parte muy importante y compleja del sistema mundial de apoyo de tecnologías de la información (T.I.). Su creación nos está ayudando a comprender mejor que la naturaleza de la cooperación entre las oficinas de P.I. y los beneficios que derivan de ésta pueden estar relacionados con plataformas de T.I.

¿Cuáles son los principales problemas de las oficinas de P.I. de los países en desarrollo?

Los países en desarrollo se enfrentan a muchos problemas apremiantes y cuentan con escasos recursos para solucionarlos. Esto significa que la P.I. no siempre es la máxima prioridad, por consiguiente, las oficinas encargadas no suelen tener carácter prioritario dentro del gobierno. También está el tema de la capacidad. Aun con los recursos adecuados y el apoyo político, se necesita personal formado para aplicar el sistema de P.I. en los sectores público y privado. Los extensos programas de formación de la OMPI tienen por finalidad ayudar a responder a esta necesidad.

Estas oficinas también se enfrentan al desafío de crear capacidad de T.I. para poder prestar servicios rápidos y económicos. El Sistema de Automatización de la Propiedad Intelectual (IPAS) de la OMPI es una excelente solución para este problema. IPAS, que ya se encuentra implantado en distintas fases en 60 países en desarrollo, moderniza las operaciones de las oficinas de P.I. y les permite conectarse a las redes mundiales, entre otras, las bases de datos mundiales de la OMPI. Como es un programa extremadamente popular, el principal desafío es encontrar los recursos para ajustarse al ritmo de la demanda. Pero creo que ya superamos la peor etapa porque ahora muchos más países conocen este sistema y pueden ayudarnos a extender su puesta en marcha.

¿Cómo cree que evolucionará el trabajo de las instituciones de P.I.?

En los últimos años, las oficinas de P.I. han experimentado una importante transición. Ya no actúan como pasivas administraciones de registro sino que colaboran activamente con el sector empresarial en la protección y rentabilización de sus activos intelectuales. La OMPI apoya esta transición a través de sus programas de formación, y mediante la creación y respaldo de instrumentos de ayuda a la gestión como IPAS, DAS, CASE y otros programas de modernización.

¿Cómo pueden los países apoyar los esfuerzos de la OMPI a nivel nacional?

La aceptación de estos programas ha sido extraordinaria. Para poder satisfacer la enorme demanda de estos instrumentos y servicios, necesitamos encontrar el equilibrio justo entre las actividades que mejor realizan las oficinas nacionales de P.I. y aquellas donde la asistencia internacional añade mayor valor. De esta manera, la OMPI podrá destinar mayores recursos al desarrollo de la infraestructura técnica objeto de tanta demanda.

¿Cómo cree que se desarrollará la infraestructura de P.I. en el ámbito del derecho de autor?

La aplicación del Tratado de Marrakech para Facilitar el Acceso a las Obras Publicadas a las Personas Ciegas, con Discapacidad Visual o con otras Dificultades para Acceder al Texto Impreso, adoptado en junio de 2013, es una prioridad para el año en curso, así como la entrada en vigor del Tratado de Beijing sobre Interpretaciones y Ejecuciones Audiovisuales, adoptado en junio de 2012.

En cuanto a la infraestructura necesaria para apoyar la aplicación del Tratado de Marrakech, el proyecto de intermediarios de confianza TIGAR (en inglés, Trusted Intermediary Global Accesible Resources Project) establecido por los Estados miembros en 2008 en virtud de la plataforma de sectores interesados para las personas con discapacidades visuales, es un instrumento eficaz para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas con discapacidad visual. TIGAR complementa el marco propicio establecido en virtud del Tratado de Marrakech y aumenta la disponibilidad de las obras en formatos adaptados para las personas con discapacidad visual. (Véase www.wipo.int/wipo_magazine/es/2013/04/article_0001.html).

Resulta interesante destacar que en el mundo del derecho de autor, la mayor parte de la infraestructura proviene del sector privado, mientras que en el mundo de las patentes y las marcas, se encuentra más bien en el sector público. Generalmente, las oficinas nacionales de derecho de autor son pequeñas y tratan principalmente cuestiones de política legislativa y registro voluntario, según proceda. La administración cotidiana de las transacciones relativas al derecho de autor suelen estar a cargo de sociedades de gestión colectiva. Si bien estas sociedades

cuentan con sistemas avanzados, no existe ningún mecanismo que facilite la cooperación internacional en cuanto a la gestión de derechos para todas las categorías de titulares de derechos.

En el mundo globalizado de hoy, conviene estimular la interacción de las sociedades nacionales de gestión colectiva y otros titulares de derechos a través de una plataforma de T.I. que abra el acceso a un mercado digital mundial óptimo. En lo que nos concierne, la iniciativa WIPOCOS pone a disposición de las sociedades de gestión colectiva de los países en desarrollo una plataforma de T.I. para facilitarles la participación en las redes mundiales de gestión de derechos. Se trata de un área de suma importancia. Uno de las mayores dificultades en el ámbito del derecho de autor es la gestión de datos porque es el cimiento sobre el que se construirá el mercado global. Ya se ha hecho mucho pero en los próximos años veremos muchas nuevas iniciativas en este ámbito, principalmente en el sector creativo.

¿Son las T.I. la clave para afianzar el sistema mundial de apoyo a la P.I.?

Muchos son los factores que han de tomarse en cuenta, pero las T.I. son un elemento fundamental de la solución pública. En el siglo XXI, las empresas deben estar en línea para poder sobrevivir y el sistema mundial de P.I. no es una excepción. Otros elementos importantes son el marco reglamentario y los recursos humanos. También es preciso contar con un sector empresarial capaz de utilizar la P.I. para promover sus propios intereses. Pero no hay que olvidar que unas T.I. eficaces favorecen procesos eficaces y éstos a su vez conducen a un sistema de P.I. más accesible, eficiente y fácil de usar. ♦

PROMOVER EL ACCESO A LA INNOVACIÓN MÉDICA

Por *Anatole Krattiger*,
División de Desafíos Mundiales,
OMPI

En los últimos tres decenios, y gracias a las tecnologías médicas, muchas enfermedades intratables –como el VIH/SIDA– se han convertido en afecciones tratables de larga duración. No obstante, con la cambiante situación de la carga de morbilidad mundial surge la necesidad de desarrollar medicamentos nuevos y más eficaces. El reto para los encargados de la formulación de políticas es lograr un entorno que estimule la innovación en salud sin descuidar el acceso generalizado a productos nuevos y más eficaces a fin de colmar las necesidades mundiales de salud no atendidas.

La innovación y el acceso son cuestiones inevitablemente entrelazadas que se extienden a diversos ámbitos de política, sobre todo la salud pública, la propiedad intelectual (P.I.) y el comercio internacional (véase el gráfico 1). Uno de los principales retos de interés público de nuestros tiempos es lograr el equilibrio entre la salud, el comercio y las políticas de P.I. para fomentar la innovación y garantizar el acceso generalizado a tecnologías que salvan vidas.

Un reciente estudio publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la OMPI y la Organización Mundial del Comercio (OMC) titulado *Promover el acceso a las tecnologías y la innovación en medicina: intersecciones entre la salud pública, la propiedad intelectual y el comercio* busca mejorar la comprensión sobre las opciones de que disponen los encargados de formulación de políticas al desarrollar estrategias de salud pública eficaces que atiendan la creciente demanda de innovación y acceso. Muchos elementos del sistema de P.I. son relevantes en este debate, sobre todo, las patentes y la protección de datos de pruebas.

LA FUNCIÓN DE LA TECNOLOGÍA MÉDICA

La tecnología es sin duda un componente esencial de la salud pública. Los medicamentos como los antibióticos y los antirretrovirales mejoraron ostensiblemente los resultados de salud de la misma manera en que las tecnologías como la imaginología transformaron el diagnóstico y el tratamiento. Desarrollar estos productos complejos es una tarea onerosa

y arriesgada. A diferencia de otras áreas de desarrollo tecnológico, la innovación médica representa un reto aún mayor a causa de la dimensión ética de este tipo de investigación, la rigurosa reglamentación, las cuestiones de responsabilidad, los altos costos y la elevada tasa de fracasos. Esto explica por qué la protección de la P.I. es tan importante para las empresas que trabajan en la investigación y el desarrollo (I+D) en el campo médico.

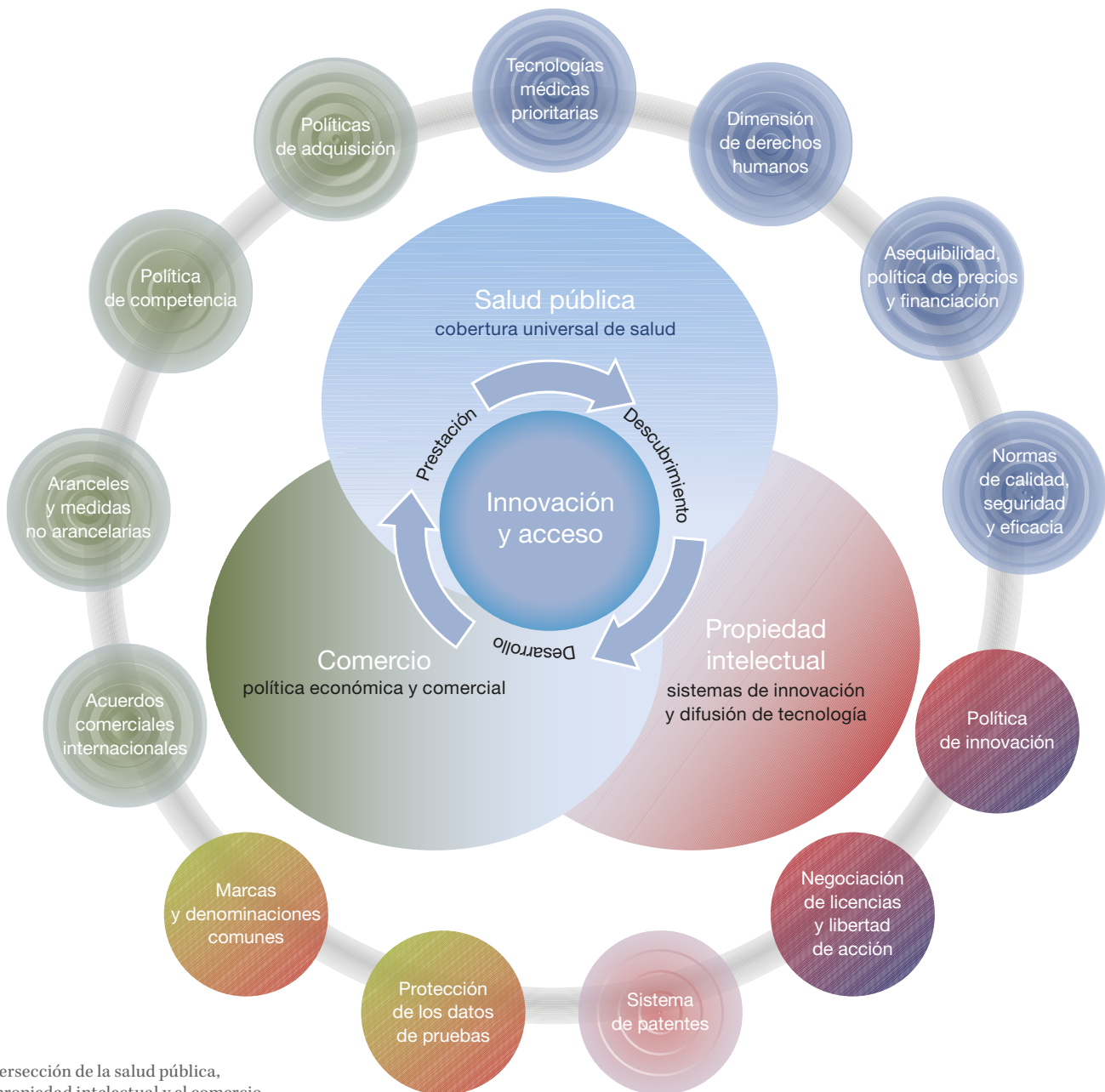
LA RAZÓN DE SER DEL SISTEMA DE P.I.

La razón de ser del sistema de P.I., en general, y del sistema de patentes, en particular, es lograr que la inversión en innovación resulte atractiva, y ofrecer un mecanismo que garantice el acceso público a los conocimientos que figuran en una solicitud de patente. Así pues, busca equilibrar los intereses opuestos de los sectores público y privado.

Cualquier solicitud de patente debe revelar los pormenores de su tecnología para que el público pueda conocer, y eventualmente utilizar, los conocimientos que figuran en dichos documentos. La información sobre patentes disponible en bases de datos públicas, como PATENTSCOPE de la OMPI, ofrece ideas útiles sobre las tendencias de innovación y la libertad de acción, y puede ayudar a delinear estrategias de patentamiento y de concesión de licencias. Los datos indican un aumento general a largo plazo en el patentamiento de tecnologías médicas (señal de nuevas inversiones en el sector), y señalan que un creciente número de usuarios de los sectores público y privado (véanse las figuras 2 y 3), también de economías emergentes, utilizan el sistema internacional de patentes.

Si bien el sistema de patentes está diseñado para promover la innovación por medio de incentivos a la inversión en I+D, la repercusión de las patentes en el acceso a las tecnologías médicas es un tema complejo, objeto de largos debates. Así como la existencia de una patente no representa necesariamente una barrera para el acceso, la ausencia del derecho de patente no garantiza un acceso eficaz. De acuerdo con el marco de Acceso a los Medicamentos de la OMS, el acceso

Figura 1
Encontrar intersecciones entre políticas: esferas clave de derecho y de política para la innovación y el acceso



Intersección de la salud pública, la propiedad intelectual y el comercio.

a los medicamentos pocas veces depende de un solo factor, también menciona, entre otros, la selección y uso racional de los medicamentos, los precios asequibles, la financiación sostenible y los sistemas de salud y suministro fiables.

EL EQUILIBRIO JUSTO

Conseguir el equilibrio justo entre el fomento de la innovación médica y el acceso a ésta ha sido un gran dolor de cabeza para los encargados de formulación de políticas, los defensores de la salud y el sector privado. El tema cobró una gran importancia en los años 90 por la preocupación sobre el acceso a tratamientos de VIH/SIDA en muchos países africanos. La Declaración de Doha relativa al acuerdo sobre los ADPIC y la salud pública de

2001, de la OMC, aclaró numerosas normas propias de la P.I. y explicó a la comunidad internacional que la P.I. no debería entorpecer el acceso a los medicamentos necesarios en los países en desarrollo.

Las tecnologías médicas suelen tener un alto costo de desarrollo, pero son relativamente fáciles de reproducir. Sin la protección conferida por una patente no sería económicamente viable para una empresa continuar invirtiendo en investigación, desarrollo de productos y aprobación reglamentaria. Si los competidores no participaran en absoluto en el costo del desarrollo del producto y pudieran inmediatamente introducir sus versiones, el inventor no recibiría el beneficio económico esperado, y se debilitaría cualquier incentivo de desarrollar nuevos productos.

EN BÚSQUEDA DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN MÉDICA

En los últimos años, el incremento de los costos en investigación médica ha ido acompañado por un aumento proporcional en el lanzamiento de nuevos productos al mercado. Esto ha suscitado un vivo debate sobre la manera de mejorar los modelos y estrategias de innovación y la forma de financiar la I+D en el campo médico para colmar las necesidades mundiales de salud no atendidas.

Actualmente se están debatiendo diversos mecanismos de tira y afloje. Los primeros alientan la investigación médica cuando los resultados son inciertos, y pueden incluir la concesión de fondos y la deducción fiscal. Resultan particularmente útiles para aumentar los conocimientos sobre enfermedades tropicales desatendidas. Los otros mecanismos incluyen premios, además de compromisos anticipados de mercado y compromisos anticipados de compra que ofrecen algunas garantías para alentar a las empresas a desarrollar soluciones para enfermedades sin viabilidad comercial sostenible.

En casi todos los países desarrollados, el seguro social proporciona una infraestructura que permite a los pacientes acceder a tecnologías sanitarias y al mismo tiempo garantiza que los responsables del desarrollo de nuevos productos médicos perciban una retribución por sus innovaciones. No obstante, en muchos países en desarrollo y países menos adelantados (PMA), los sistemas de seguro social son menos completos y muchos pacientes carecen de acceso a las operaciones vitales que necesitan.

EVOLUCIÓN EN LA INVESTIGACIÓN MÉDICA

Los modelos de innovación basados en el mercado han ignorado prácticamente las enfermedades tropicales que afectan a los países en desarrollo. La identificación de esta brecha en la investigación ha provocado grandes cambios en el panorama de la investigación médica.

Por ejemplo, las asociaciones multisectoriales público-privadas, como las creadas para aliviar la crisis del VIH/SIDA, están siendo decisivas para el desarrollo de productos de salud y soluciones de política eficaces.

Las asociaciones de desarrollo de productos, generalmente integradas por organizaciones sin fines de lucro, fundaciones y la industria, ayudan a identificar y superar obstáculos en la investigación de enfermedades tropicales desatendidas y han aumentado considerablemente el número de productos en fase de desarrollo relativos a estas enfermedades.

También están surgiendo otros modelos de asociación. La iniciativa "WIPO Re:Search" lanzada en octubre de 2011 fue diseñada para acelerar el descubrimiento de nuevos medios de diagnóstico, vacunas y medicamentos para tratar las enfermedades tropicales desatendidas, la malaria y la tuberculosis. El consorcio, que ya cuenta con más de 70 miembros, reúne a las comunidades de investigación de los sectores público y privado para crear asociaciones de investigación y facilitar el acceso, en condiciones preferenciales, a la P.I. relativa a

compuestos farmacéuticos, tecnologías, patentes, y sobre todo, conocimientos y datos para los investigadores que estudian dichas enfermedades. (Véase *Fuerte impulso a la investigación de las enfermedades tropicales desatendidas*: www.wipo.int/wipo_magazine/es/2013/01/article_0004.html).

ESTRATEGIAS CREATIVAS DE CONCESIÓN DE LICENCIAS

Las estrategias creativas de concesión de licencias, como los consorcios de patentes, también están demostrando ser de gran utilidad a la hora de crear las asociaciones necesarias para acelerar la innovación médica. Un consorcio de patentes es una agrupación de al menos dos empresas que acuerdan concederse mutuamente licencias cruzadas sobre patentes relativas a una determinada tecnología en condiciones justas, razonables y no discriminatorias. Dentro del sector de la salud, la Fundación *Medicines Patent Pool* agrupa los derechos de patentes sobre medicamentos antirretrovirales y luego los licencia a fabricantes de medicamentos genéricos. De manera similar, el servicio Librassay® de MPEG LA funciona como un "supermercado" de licencias para derechos de patentes sobre métodos de investigación y diagnóstico en apoyo a las pruebas de diagnóstico molecular para el desarrollo de terapias médicas personalizadas.

EL CONTEXTO OPERATIVO DE LA P.I.

El marco jurídico multilateral de P.I., determinado por varios tratados administrados por la OMPI y el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC) administrado por la OMC, define el contexto y los principios rectores generales para el funcionamiento de los sistemas nacionales de P.I.

El acuerdo sobre los ADPIC, que incorpora disposiciones sustantivas de varios tratados administrados por la OMPI, tiene importantes consecuencias para la aplicación de la P.I. a las tecnologías médicas. Sobre todo, exige que se puedan obtener patentes en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva (no evidentes), y sean susceptibles de aplicación industrial (o útiles). Además, busca llegar a un justo equilibrio entre los derechos y las obligaciones de los productores y los usuarios de la innovación tecnológica en lo que se refiere a la protección y la observancia de los derechos de P.I.

El acuerdo sobre los ADPIC también exige la protección de los datos sobre ensayos clínicos contra la utilización comercial desleal, aunque brinda a los países una gran libertad de aplicación. Este ámbito ilustra aún más la compleja relación que existe entre la P.I., la innovación y el acceso, así como el dilema al que se enfrentan los responsables de la formulación de políticas.

Para obtener la autorización de comercializar nuevos medicamentos, las empresas deben llevar a cabo pruebas farmacológicas y toxicológicas y ensayos clínicos para demostrar seguridad y eficacia. Los considerables recursos necesarios, en términos de tiempo y de costo, para obtener estos datos justifican su protección bajo el sistema de P.I. Sin embargo,

también existen intereses públicos que luchan por asegurarse el acceso temprano a estos datos para la fabricación de genéricos.

CONCILIAR INTERESES ENFRENTADOS

Para acomodar los intereses y objetivos nacionales de salud pública, que varían de un caso a otro, se han integrado una gran variedad de alternativas y flexibilidades en materia de políticas al régimen de P.I. No obstante, los datos empíricos sugieren que hace falta una mayor comprensión sobre la manera de aplicar estas flexibilidades a fin de asegurar que los regímenes nacionales de P.I. respondan a las necesidades individuales y a los objetivos de política de cada país.

Entre las principales flexibilidades que ofrece el Derecho de patentes para mejorar el acceso a los medicamentos para enfermedades transmisibles y no transmisibles, figuran:

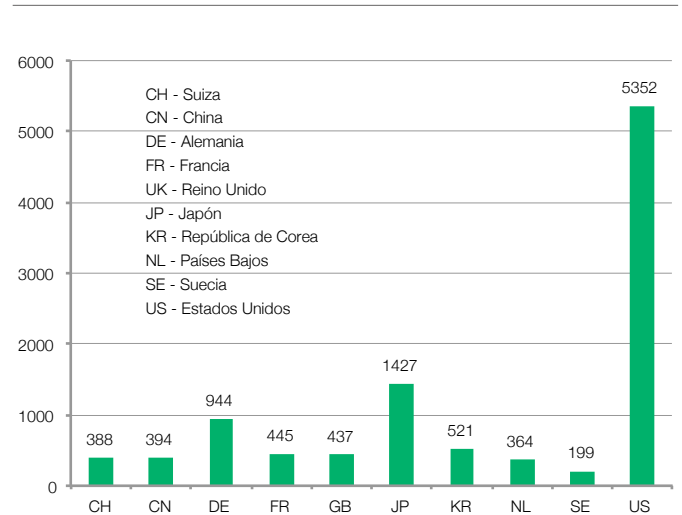
- los períodos de transición para los PMA;
- la elección de los regímenes de agotamiento de los derechos conferidos por las patentes: estos regímenes limitan el alcance de que goza el titular de una patente para controlar un producto patentado tras su venta autorizada;
- la revisión de los criterios para la concesión de patentes;
- los procedimientos de oposición;
- las excepciones y limitaciones a los derechos conferidos por las patentes, incluida la excepción basada en examen reglamentario (o excepción de tipo “Bolar”) para facilitar la entrada en el mercado de medicamentos genéricos;
- las licencias obligatorias y la utilización por los gobiernos, en las que la autoridad responsable otorga permisos especiales a una persona distinta del titular de la patente para producir, importar, vender o utilizar un producto o proceso protegido mediante patente para un fin específico.

COMERCIO INTERNACIONAL Y ACCESO

El comercio internacional es vital para permitir el acceso a los medicamentos, sobre todo para países pequeños que carecen de capacidad de fabricación propia. El comercio estimula la competencia y mejora las economías de escala: esto a su vez disminuye los precios y aumenta la variedad de proveedores, lo cual mejora la estabilidad de suministro. La política comercial también desempeña una función importante en los esfuerzos por estimular la capacidad nacional de fabricación de productos médicos y puede afectar directamente el acceso a los ingredientes farmacéuticos y a las tecnologías médicas.

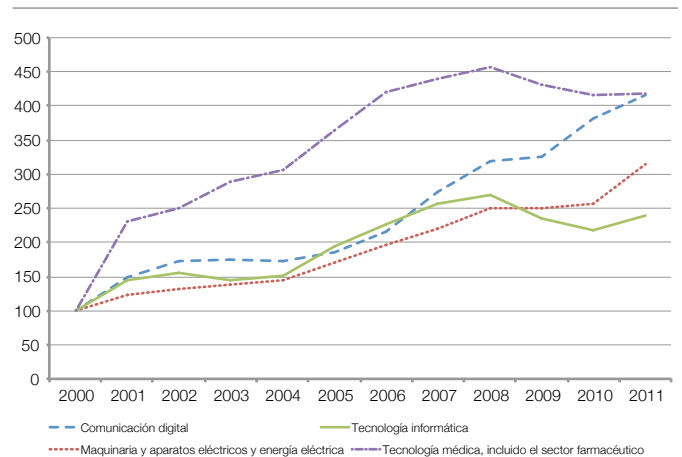
La política y el marco jurídico para el comercio internacional se ha vuelto un tema más complejo con la proliferación de acuerdos de libre comercio bilaterales y regionales. Sin embargo, la repercusión general de estos acuerdos en el acceso a los medicamentos merece aún un análisis sistemático. Dicho estudio es necesario para asegurar que los futuros acuerdos mantengan un equilibrio adecuado entre la innovación y el acceso. Si bien no existen soluciones mágicas al complejo reto de impulsar la

Figura 2
2011: países de origen que presentaron más solicitudes PCT en el ámbito de la tecnología médica, incluido el sector farmacéutico:



Entre los diez principales países de origen figuran los Estados Unidos, el Japón y la República de Corea, y algunos países de Europa Occidental.

Figura 3
Crecimiento de los cuatro principales sectores de la tecnología entre 2000 y 2010



La expresión “tecnologías médicas” empleada en este estudio comprende datos relativos a la tecnología médica (6,6% del número total de solicitudes PCT presentadas en 2011) y al sector farmacéutico (4,7% del número total de solicitudes PCT presentadas en 2011). De esta forma, las tecnologías médicas, incluido el sector farmacéutico, (11,3% del número total de solicitudes PCT presentadas en 2011), representan la esfera de la tecnología con el mayor número de solicitudes PCT presentadas entre 1978 y 2011.

innovación médica y garantizar el acceso al mismo tiempo, el estudio trilateral arroja luz a la compleja relación entre la salud, la P.I. y las políticas comerciales, y ofrece una base sólida para los próximos debates y análisis sobre política. ♦

Para más información sobre la cooperación trilateral, cabe consultar:

www.who.int/entity/phi/implementation/trilateral_cooperation/en/;
www.wipo.int/globalchallenges/en/health/trilateral_cooperation.html; y

www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/who_wipo_wto_e.htm.

FAVORECER LA CREATIVIDAD en Cabo Verde

Por Catherine Jewell, División de
Comunicaciones, OMPI



Cabo Verde, un archipiélago de 10 islas, está situado en el Océano Atlántico a unos 550 km al oeste de la costa africana. Desde 2001, el país se encuentra en pleno proceso de transformación social y económica. En 2007 se convirtió en el segundo país, después de Botswana, que logró pasar de país menos adelantado a país de ingresos medianos. Además, es uno de los pocos países africanos que ha alcanzado todos los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En este artículo se estudia la manera en que Cabo Verde aprovecha sus ricos recursos culturales para consolidar sus logros y seguir avanzando sobre la base de éstos a fin de abrirse camino hacia un futuro más próspero.

Ubicado entre tres continentes –África, América y Europa– Cabo Verde siempre ha sido un centro de comercio desde que los portugueses descubrieran el territorio en el siglo XV. Hoy en día, en su esfuerzo por diversificar y expandir su economía, y competir en mercados mundiales, el país se perfila como un centro de servicios de alto valor añadido para el turismo, las industrias creativas, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la energía renovable y la agricultura.

HACIA LA EXPANSIÓN DE LA ECONOMÍA CREATIVA DE CABO VERDE

Como pequeño estado insular con escasos recursos naturales, Cabo Verde está firmemente decidido a construir una sociedad del conocimiento. Aprovechar los abundantes recursos creativos del país para expandir la economía creativa es la base de la estrategia de desarrollo económico del país. “El futuro de nuestro país

El Ministro de Cultura de Cabo Verde, Sr. Mario Lucio Sousa, que también es músico, canta para los delegados de la OMPI en una reunión en el mes de julio.



reside en nuestra capacidad de crear, nuestra capacidad de innovar, por eso estamos haciendo todo lo posible para fomentar ese proceso”, declaró el Primer Ministro José María Neves en un evento organizado por la OMPI en el marco del Cuarto Examen Global de la Ayuda para el Comercio organizado por la Organización Mundial del Comercio en julio de 2013.

APROVECHAR EL RICO PATRIMONIO CULTURAL

Para muchos, el primer indicio del rico patrimonio cultural del país llegó con la conmovedora voz de la difunta cantante popular, Cesária Évora. Aclamada internacionalmente “la diva descalza” dio a conocer al mundo la vibrante tradición musical del país. “La vida es música y la música es vida”, dice el Sr. Mario Lucio Sousa, Ministro de Cultura de Cabo Verde, que al parecer es el país con mayor número de músicos por kilómetro cuadrado.

En consonancia con el creciente reconocimiento internacional de su importancia para la creación de empleo, el impulso del crecimiento económico y la promoción del compromiso cultural, la cultura y la creatividad son el núcleo de la transformación económica y social de Cabo Verde. “Estamos trabajando duro para encontrar maneras de incluir la cultura en el desarrollo del país, agregar su valor añadido al turismo, valerse de ella para reducir la pobreza y utilizarla para que Cabo Verde sea un país más competitivo”, añade el Sr. Sousa.

“En los últimos 10 años, Cabo Verde ha invertido mucho en la creación de infraestructura: puertos, aeropuertos, rutas, escuelas, hospitales; podría decirse que ha sido el decenio del *hardware* (equipo informático). Sin embargo, para aprovechar un equipo informático al máximo es preciso invertir en programas, por eso en los próximos años completaremos el decenio dedicado a los mismos”, explicó el Sr. Sousa. “Estamos invirtiendo en la economía creativa porque vivimos en una era en que lo intangible posee un valor especial”. Podemos agregar valor a todo lo que producimos y pedir un precio más elevado por nuestros productos porque cada uno de ellos abarca nuestra experiencia de vida, de cultura y eso es lo que la gente busca”, continuó.

La cultura y la creatividad son el núcleo de la transformación económica y social de Cabo Verde. Con el objetivo de estimular la dinámica creativa de las comunidades del archipiélago, el gobierno ha adoptado una serie de medidas de apoyo a las pequeñas comunidades para generar empleo y mejorar los medios de subsistencia.



“Estamos invirtiendo en la economía creativa porque vivimos en una era en que lo intangible posee un valor especial”.

En su esfuerzo por estimular la dinámica creativa de las comunidades del archipiélago, el gobierno propone una serie de iniciativas e incentivos para ayudar a los creadores individuales y a los pequeños empresarios a hacer realidad sus ideas.

APOYAR A LOS CREADORES MEDIANTE EL ACCESO A LA FINANCIACIÓN

Una de las prioridades ha sido establecer un banco dedicado a la cultura –un organismo de microcrédito– para que los creadores y pequeños empresarios en las islas puedan acceder a mecanismos de financiación. La iniciativa, lanzada en 2012, busca fomentar el desarrollo de empresas locales y favorecer el espíritu empresarial entre los artistas. “Es como un fondo de garantía que permite a los pequeños empresarios ir al banco y presentar un proyecto que será evaluado según su valor intangible”, explicó. “Las pequeñas empresas pueden impulsar la economía nacional, por eso ofrecemos recursos directamente a los productores”, dice el Sr. Sousa.

El Gobierno también explora otras maneras en las que la economía creativa puede apoyar la sostenibilidad de la industria turística del país que genera más del 20% del PIB nacional. El Ministro observa que cada creación de Cabo Verde resalta la diferencia del país, tiene valor y ayuda a que el país sea más competitivo en el mercado mundial.

La formación es otra de las prioridades. “Colaboramos con profesores de música, teatro y danza, además de empresarios”, dice el Sr. Sousa, añadiendo “Es indispensable para contribuir a la creación de nuevas agrupaciones empresariales, al aumento de nuestra base de productos y al impulso del crecimiento”.

CATALIZAR LA CREATIVIDAD DE LOS ISLEÑOS A TRAVÉS DE REDES

Con el objeto de estimular la dinámica creativa de los caboverdianos, el Gobierno está construyendo una serie de redes en las islas. “Estamos estableciendo redes de museos, locales y festivales en Cabo Verde para crear un gran programa cultural que garantice que cada día la cultura participe en la revitalización de la economía”, explica el Sr. Sousa.

A través de estas redes, “colaboramos con pequeñas comunidades facilitando los recursos y la posibilidad de generar sus propios ingresos a partir de la cultura”, dice el Ministro. Por ejemplo, la red nacional de artesanías tiene por objeto alentar la producción de objetos culturales, generar empleo y crear nuevas fuentes de ingresos. “Los caboverdianos son muy creativos y pueden fabricar maravillosos objetos de gran valor”, continuó.

El Ministro relata el reciente éxito de la exposición *Atlantic Music Expo (AME)*. El evento de tres días de duración demostró que “la cultura puede activar la cadena de valor en Cabo Verde”. El evento, en el que se dio cita un gran número de profesionales de la industria de la música de 40 países, fue una excelente oportunidad para que los músicos locales conocieran a sus pares extranjeros y aprendieran de su experiencia. También impulsó la demanda de productos y servicios de asistencia locales, creando así oportunidades en múltiples sectores.

ATENDER LAS NECESIDADES DE P.I. DE CADA COMUNIDAD

El Sr. Sousa destaca la importante función que desempeña la P.I. en la protección de los intereses de los creadores y en la transformación de la creatividad en activos comercializables, y subraya la importancia de demostrar la manera en que ésta puede atender las necesidades de todas las comunidades, desde la más grande hasta la más pequeña. “Estoy a favor de que se proteja la P.I.”, dijo. “Es una manera importante de ganar dinero y de proteger el trabajo, pero en el siglo XXI debemos reflexionar sobre la causa de que ese sistema funcione en algunas partes del mundo y no en otras. Sólo así comprendremos la forma de mejorar”.

Si bien Cabo Verde aún se enfrenta a significativos retos económicos y sociales, sus recursos creativos y culturales son un motor para el crecimiento. “La experiencia del país demuestra las grandes repercusiones sociales y económicas del sector cultural”, dijo el Sr. Sousa. “La cultura fue la primera base de comercio en el mundo y continúa siendo una importante plataforma de desarrollo. Por esta razón, es el núcleo de la campaña de Cabo Verde para lograr sostenibilidad”. ♦

Por Catherine Jewell,
División de Comunicaciones,
OMPI

LA BANDA ANCHALLEGA A HAITÍ: conectar comunidades

Desde 2006, Inveno y sus 120 socios han ofrecido soluciones a alrededor de 1.000 comunidades rurales y desatendidas en 23 diferentes países, donde han mejorado las oportunidades de educación, salud y empleo para más de 2,8 millones de personas.



En el devastador terremoto que asoló Haití en enero de 2010 murieron más de 200.000 personas, y cientos de miles quedaron sin hogar; además, las telecomunicaciones y los sistemas de energía eléctrica quedaron fuera de servicio, y muchos edificios gubernamentales, destruidos. La grave situación del país provocó una respuesta internacional masiva en apoyo a los esfuerzos de reconstrucción. A pocos días del desastre, Inveneo, una empresa social sin ánimo de lucro con sede en los Estados Unidos, estableció una importantísima red inalámbrica en la capital, Puerto Príncipe, que permitió que los principales organismos de ayuda pudieran comunicarse entre sí y con el resto del mundo. Durante la evaluación de la situación de las tecnologías de la información en Haití, Inveneo descubrió que el acceso a la banda ancha se concentraba casi por completo en la capital. De acuerdo con el compromiso asumido de mejorar el acceso a la banda ancha en las comunidades pobres y desatendidas, Inveneo comenzó a estudiar la forma de extender la banda ancha a las comunidades rurales del país. Estos esfuerzos culminaron en el lanzamiento en 2011 de la iniciativa *Haiti Rural Broadband* encaminada a llevar la banda ancha a zonas rurales (también conocida como *Haiti Connect Cities*). Recientemente, la Revista de la OMPI se reunió con el Sr. Bruce Baikie, Director Ejecutivo de Iniciativas de Banda Ancha en Inveneo, para conocer mejor el programa y la función que desempeña la propiedad intelectual (P.I.) en él.

BANDA ANCHA PARA LAS ZONAS RURALES DE HAITÍ

La iniciativa encaminada a desarrollar la banda ancha en el medio rural es un programa de colaboración en el que participan los Prestadores de Servicios de Internet de Haití, empresarios del sector de las tecnologías de la información (T.I.) y una amplia gama de organizaciones del país, como escuelas y hospitales, que podrían salir muy beneficiados de un acceso a Internet de banda ancha asequible y fiable. “El objetivo primordial es buscar tecnologías apropiadas y, en la mayoría de los casos, soluciones informáticas de baja potencia que tengan un bajo costo en infraestructura de telecomunicaciones para que las comunidades puedan aprovechar el acceso a Internet de banda ancha”, explicó el Sr. Baikie.

Disuadidos por los altos costos y los desafíos geográficos que entraña la prestación de servicios a zonas rurales, los

operadores de telecomunicaciones y los prestadores de servicios de Internet de Haití no se habían aventurado en estas comunidades. A través de esta iniciativa, Inveneo se propuso disminuir la brecha tecnológica existente. “Identificamos siete regiones que carecían de cualquier tipo de conectividad a Internet. El viaje hasta estas comunidades puede llevar hasta ocho horas. Si se calcula el costo del combustible y el tiempo que se necesita para mandar a un técnico a conectar los clientes, la cobertura de estas zonas no era viable para los operadores nacionales, sin embargo al mes de comenzar nuestro proyecto piloto, ya habíamos firmado contratos de conexión por unos 100.000 dólares EE.UU. Esto ayudó a que cambiaran de opinión”, declaró.

El modelo de negocios de Inveneo elimina costos asociados con el envío de un técnico especializado de la capital a las zonas rurales. “Nosotros optamos por elegir la tecnología adecuada y enseñar a los socios locales las tecnologías que utilizamos,” siguió diciendo el Sr. Baikie, que explicó que Inveneo construyó la red inalámbrica compuesta por 31 emplazamientos de torres y miles de piezas de equipos en zonas rurales y ahora la está compartiendo con los operadores de telecomunicaciones y los prestadores de servicios de Internet nacionales. Los empresarios locales formados por Inveneo son responsables de la prestación de servicios directos, como marketing, instalación y posventa, a los clientes locales. “Al principio trabajamos codo a codo con ellos para lanzar el proyecto y tras un cierto tiempo, lo dejamos totalmente a cargo de nuestros socios locales. Ellos son los dueños de los proyectos y deben mantenerlos. Todo se lleva a cabo localmente”, dijo el Sr. Baikie. “Nuestra capacidad de delegar el trabajo a nuestros socios locales es la clave de nuestro éxito. Así se garantiza la sostenibilidad”.

DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS TÉCNICOS LOCALES

Para crear capacidad local en T.I. y crear una red local de especialistas en esta área, Inveneo formó a jóvenes de zonas rurales con experiencia en T.I. e interés en convertirse en empresarios. Los participantes aprendieron a utilizar, extender y apoyar la banda ancha y las computadoras en las zonas rurales y también a administrar sus propias empresas. “En una semana reciben la formación de empresarios. También les enseñamos



los aspectos técnicos de las tecnologías que utilizamos para que puedan ofrecer a sus clientes la mejor solución posible”, agregó y explicó que las necesidades de un servicio de atención sanitaria que desea interconectar varios centros de salud en diferentes zonas son muy diferentes de las de una escuela que quiere crear una red interna.

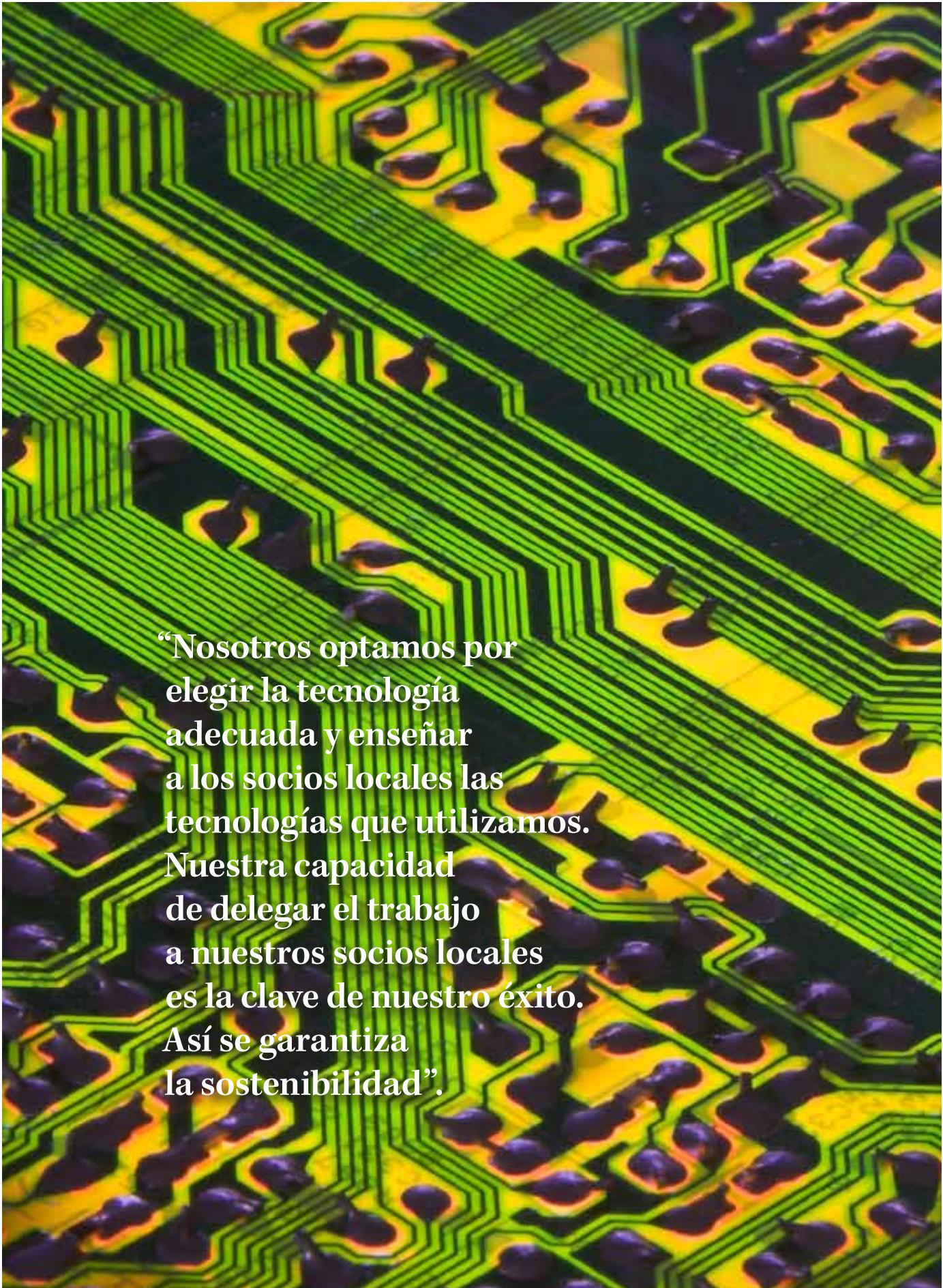
Hasta la fecha se han graduado unas 64 personas de los programas de formación de Inveneo, BATI (Bati Anfòmatik Teknisyen yo ak Inveneo). Al graduarse, los aprendices reciben la autorización de revender los equipos certificados por Inveneo. “Como socio certificado de Inveneo les conferimos el derecho de utilizar nuestra tecnología”, observó el Sr. Baikie. Los socios locales reciben un porcentaje de los beneficios generados por cada venta. Esto les garantiza un ingreso seguro y ayuda a mantener los conocimientos de T.I. en la comunidad. “Generalmente, la persona que vive en una zona rural y tiene una especialidad termina mudándose a la ciudad. La fuga de cerebros también se produce dentro del país. La facilitación de los medios necesarios para establecer la conectividad en zonas rurales hace posible que los aprendices BATI puedan crear un negocio exitoso, aumentar sus ingresos y generar oportunidades locales de empleo. Además abre la puerta a una mirada de oportunidades de desarrollo dentro de estas comunidades”, dijo el Sr. Baikie.

FOMENTAR LA SENSIBILIZACIÓN ACERCA DEL SISTEMA DE P.I.

El programa BATI transmite a los aprendices conocimientos básicos sobre P.I.: su importancia y la mejor manera de aprovechar el sistema. “Estamos trabajando con empresarios en zonas rurales que no tienen idea de qué es la P.I. Es importante poder ofrecerles una formación básica sobre el tema para que sepan que cuando crean algo necesitan protegerlo, así entienden mejor las condiciones de nuestro acuerdo de licencia y además, pueden negociar mejores contratos de licencias para ellos mismos”, comentó el Sr. Baikie. La sensibilización acerca del sistema de P.I. entre los socios locales es un factor importante para la sostenibilidad del modelo de negocios de Inveneo. Por un lado, Inveneo debe proteger el valor añadido por sus ingenieros al adaptar los programas informáticos (de código abierto) necesarios para operar y gestionar redes de

bajo costo utilizadas por múltiples empresas, proveedores de servicios de Internet y soportes, en entornos difíciles. “Los programas informáticos de código abierto que utilizamos deben estar completamente integrados en el equipo y deben contar con una interfaz de utilización fácil. Esto requiere un “ingrediente secreto” que merece ser protegido”, dijo el Sr. Baikie. Por otro lado, Inveneo desea que sus programas informáticos se encuentren a disposición de los socios locales para que ellos añadan sus propias ideas a fin de mejorar el sistema, y además para brindarles una ventaja comercial. La asociación con la marca Inveneo ofrece a los socios certificados una ventaja de mercado. “La formación impartida por Inveneo brinda credibilidad a los empresarios, además de una ventaja comercial ya que los clientes saben que nuestros socios locales cuentan con el apoyo de ingenieros altamente cualificados y utilizarán el equipo adecuado para el proyecto”, añadió el Sr. Baikie. Los aprendices BATI también se benefician de una serie de recursos como ferias comerciales, asistencia técnica, asesoramiento y formaciones adicionales. “El asesoramiento es fundamental para la supervivencia a largo plazo de este tipo de empresas, por eso aunamos nuestros esfuerzos con MicroMentor para crear una red de apoyo y asesoramiento que permite a los empresarios que formamos obtener la orientación que necesitan de otros más experimentados en el mundo de los negocios”, agregó.

Inveneo forma a jóvenes de zonas rurales con experiencia en T.I. para crear capacidad local en este sector. Los participantes aprenden a utilizar, extender y fomentar la banda ancha y las computadoras en las zonas rurales, y también a administrar sus propias empresas. El programa de formación de Inveneo, BATI, está ayudando a mejorar la sensibilización acerca del sistema de P.I. en Haití.



“Nosotros optamos por elegir la tecnología adecuada y enseñar a los socios locales las tecnologías que utilizamos. Nuestra capacidad de delegar el trabajo a nuestros socios locales es la clave de nuestro éxito. Así se garantiza la sostenibilidad”.

Para ayudar aún más a los aprendices del programa BATI a montar sus empresas y expandir la red, Inveneo negoció asociaciones entre los graduados del programa y los proveedores de servicios de Internet. Muchos de ellos también reciben formación de proveedores de servicios y empresas de telecomunicaciones nacionales sobre los diversos paquetes, opciones y tratos especiales que cada cual ofrece a escuelas u hospitales, por ejemplo. “Los proveedores están de acuerdo con esto porque nunca antes habían tenido negocios de este tipo”, dijo. Del grupo original, 30 han sido contratados por diferentes proveedores de servicios de Internet como representantes a tiempo completo.

Gracias a los esfuerzos por formar estas alianzas, las empresas especializadas en las TIC capacitadas por Inveneo proporcionan acceso a Internet a más del 20% de la población haitiana. Más de 200 organizaciones situadas en 20 importantes centros de poblaciones rurales, entre otros, escuelas, hospitales, dispensarios, empresas y organismos de gobierno, ahora tienen acceso a Internet de banda ancha y todos los beneficios que esto significa. En cuanto a las repercusiones derivadas de la conectividad a la banda ancha, “las oportunidades varían significativamente, depende de si hablamos de un dispensario que ahora posee acceso a información sobre atención de salud, o de una escuela donde los estudiantes tienen ahora cantidades enormes de información y conocimientos al alcance de su mano”, dijo el Sr. Baikie.

En el marco del programa “Escuelas Conectadas”, Inveneo, en colaboración con Microsoft, World Vision y Hewlett Packard, tiene previsto instalar 40 laboratorios especializados en las TIC en escuelas rurales a través de las regiones que cuentan ahora con redes de banda ancha. Hasta la fecha se han instalado laboratorios informáticos que funcionan con energía solar en 40 escuelas, en cuatro departamentos de Haití, y 98 maestros han recibido formación en T.I. “Ahora que los materiales, los procesos y el personal local cualificado son una realidad, anticipamos un rápido aumento en el número de escuelas que aprovechan la conectividad en las zonas rurales del país”, observó el Sr. Baikie. Con la instalación de estos laboratorios informáticos, los formadores locales están impartiendo cursos básicos de informática a las comunidades rurales, una verdadera transformación en la vida de los habitantes, además de una gran oportunidad para la creación de medios de subsistencia.

El objetivo de Inveneo de hacer llegar tecnologías apropiadas a entornos difíciles es la clave del éxito de su modelo. “Los equipos informáticos son la parte más sencilla de nuestra tarea, el reto es gestionar y operar los programas”. Trabajar en algunas de las comunidades más pobres y carentes de tecnología del mundo presenta desafíos especiales. “Si no hay suministro eléctrico, debemos estar seguros de que estas tecnologías funcionan sin problemas con energía solar”, explicó el Sr. Baikie. Las tecnologías deben ser asequibles y deben poder funcionar en entornos difíciles “y deben resistir al calor, la humedad y la fauna local”, agregó y explicó que el mantenimiento fácil y la interfaz sencilla son otras de las características esenciales de las tecnologías que hacen falta en estos entornos. Gracias a la transmisión de sus vastos conocimientos especializados a



En junio de 2012, el equipo de Inveneo visitó la escuela *Ecole Nationale Ti Laurier* en Ouanaminthe.

Uno de los alumnos entrevistados declaró:

“Antes de que la escuela recibiera estas computadoras, no conocía ni la palabra odinate (computadora, en francés criollo). Pero he aprendido tanto en los últimos dos meses, que siento que cada día me las arreglo mejor”.

su creciente red de socios, Inveneo está ayudando a asegurar la viabilidad a largo plazo de inversiones en infraestructuras esenciales. Su trabajo está creando nuevas oportunidades de sustento para millones de personas y apoyando las actividades de socorro en Haití, permitiendo así la reconstrucción del país.

La incidencia de la labor de Inveneo, sin embargo, sobrepasa ampliamente la frontera de Haití. Su compromiso de llevar tecnologías que permiten la informática sostenible y el acceso a la banda ancha a comunidades desatendidas (con una pizca de su “ingrediente secreto”) está abriendo nuevos caminos para el desarrollo de un creciente número de comunidades alrededor del mundo. Desde 2006, Inveneo y sus 120 socios certificados del sector de las TIC han ofrecido soluciones a alrededor de 1.000 comunidades rurales y desatendidas en 23 diferentes países, desde Haití a Asia meridional y África subsahariana, donde han mejorado las oportunidades de educación, salud y empleo de más de 2,8 millones de personas. ♦

A high-speed photograph of water splashing, creating numerous droplets and a large, dynamic splash on the right side. The background is a soft, light blue gradient.

LAS MÁQUINAS WATER ATM causan sensación

*Por Catherine Jewell,
División de Comunicaciones,
OMPI*



Cuando se habla del acceso al agua potable, las estadísticas son inquietantes. Cada 21 segundos muere un niño de una enfermedad transmitida por el agua. Alrededor de 783 millones de personas en el mundo siguen sin tener acceso al agua potable y son vulnerables a enfermedades transmitidas por el agua, como la diarrea, que es la causa principal de enfermedades y defunciones. El mejoramiento del acceso al saneamiento y al agua potable podría reducir las enfermedades diarreicas en casi el 90%, con lo que se salvarían vidas y se reducirían los recursos previstos para dichas enfermedades en los presupuestos de salud de los países en desarrollo. El suministro de agua potable mediante una red canalizada por tuberías, especialmente a las zonas rurales apartadas, es costoso y no suele ser viable en muchos países en desarrollo. Sarvajal, una empresa social india, ofrece una alternativa. En lugar de transportar el agua a las comunidades de fuentes externas, vende un sistema integrado de purificación de agua que controla la calidad de las fuentes de agua locales para el consumo local, creando así empleos locales e ingresos en el proceso. La Revista de la OMPI se reunió recientemente con el Jefe de Operaciones de Sarvajal, Anuj Sharma, para averiguar más sobre el modo en que la empresa está ampliando el acceso al agua potable y el papel que desempeña la propiedad intelectual (P.I.) a la hora de apoyar esa meta.

AGUA PARA TODOS

En 2008, la Fundación Piramal estableció Sarvajal, que significa “agua para todos” en sánscrito, como una empresa social destinada a encontrar suministros fiables de agua potable para las comunidades pobres que vivían en aldeas apartadas y barrios marginales urbanos. En torno a 97 millones de personas que viven en la India siguen sin tener acceso al agua potable y corren el riesgo de contraer enfermedades transmitidas por el agua, que representan más del 50% de las enfermedades para las que se necesita tratamiento médico. “Para realizar avances en la reducción de la carga de la morbilidad, debíamos, sin duda alguna, resolver la cuestión del agua. El suministro de agua potable salubre es una de las iniciativas más eficaces en materia de salud”, indicó el Sr. Sharma.

La creación de una solución factible no era una tarea sencilla. Sarvajal encaró varias dificultades, especialmente carreteras en mal estado y fuentes de energía intermitentes. Si bien se disponía de varias tecnologías de purificación de agua en el mercado, la empresa se dio cuenta desde el principio de la necesidad de crear un modelo de negocio viable y sostenible desde un punto de vista financiero que pudiera ampliarse. “Lo que faltaba era un modelo de negocio viable que ofreciera incentivos a las personas para que suministraran agua a un número creciente de familias”, indicó el Sr. Sharma.

UNA SOLUCIÓN FACILITADA POR LA TECNOLOGÍA

Para subsanar esa deficiencia, Sarvajal creó un modelo de franquicias facilitado por la tecnología. Dicho modelo no solo facilita el suministro de agua potable a un número creciente de familias, sino que también genera empleo y oportunidades de ingresos para las personas que viven en las comunidades a las que presta servicios.

Curiosamente, Sarvajal comprobó que las familias de las comunidades beneficiarias comprendían bien el vínculo entre agua potable y salud. Aunque las personas no estaban acostumbradas a pagar por agua potable, las ventajas de su obtención por 0,005 dólares EE.UU. por litro (que era más barato que el precio de cualquier otra tienda) eran evidentes, especialmente porque hasta el 40% del ingreso anual de las familias se destinaba al pago de gastos médicos por enfermedades relacionadas con el agua.

OPORTUNIDADES DE GENERACIÓN DE INGRESOS

Sarvajal adoptó un modelo de franquicias, ya que consideraba que ello le permitiría penetrar realmente en los mercados locales. Creó una red de proveedores suscribiendo acuerdos de franquicias con empresarios locales que estaban en condiciones mucho mejores de establecer y administrar esos negocios, dado que era poco conocido. En efecto, esas franquicias cumplen la función de administradores del agua de la comunidad. Pagan previamente a Sarvajal por la tecnología para filtrar localmente el agua y la venden luego a sus clientes. El modelo de franquicias también resultó ser un medio útil para recuperar y gestionar los diversos pagos en efectivo generados por la venta del agua potable.

“Nuestro sistema es un sistema radial”, explica el Sr. Sharma, “trabajamos con empresarios locales, les proporcionamos nuestra tecnología de purificación de agua y les brindamos apoyo con servicios de mantenimiento y otros de carácter especializado. Asimismo, les ayudamos a aumentar la conciencia de la comunidad de manera que lleguen al número de personas que es necesario para que sus negocios sean viables”, explicó.

La aceptación ha sido rápida. La empresa cuenta actualmente con 154 franquicias y suministra diariamente agua potable a más de 100.000 personas.

Impulsada por su visión de dar fácil acceso al agua potable, incluso a las aldeas rurales más apartadas, la empresa creó Water ATM™, una máquina expendedora de agua a bajo costo, a base de energía solar y autonomía propia que almacena agua potable y puede reabastecerse en la franquicia más cercana. “La metáfora de ATM es muy influyente”, indicó el Sr. Sharma. Los clientes compran una tarjeta inteligente prepagada, que puede cargarse fácilmente usando un teléfono móvil, y al pasarla por un sensor en la máquina reciben información sobre la calidad del agua y su saldo. Eligen la cantidad de agua que necesitan y llenan sus recipientes. Water ATM ofrece acceso a los consumidores las 24 horas del día, de lunes a domingo, para obtener las cantidades de agua que necesitan, reduciendo así el tiempo dedicado a recoger agua, tiempo que puede aprovecharse para explotar otras oportunidades de generación de ingresos. Water ATM también resulta ser una oportunidad comercial atractiva para las franquicias que la administran.

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA

Si algo anda mal con una de las máquinas, se notifica inmediatamente a Sarvajal gracias a su sistema personalizado de planificación empresarial de recursos (SEMS™), que administra



Fotos: SARVAJAL



Water ATM™ de Sarvajal es una máquina expendedora de agua a bajo costo, a base de energía solar y autonomía propia que almacena agua potable y puede reabastecerse en la franquicia más cercana. La aceptación de la solución de suministro de agua a bajo costo de Sarvajal ha sido rápida. La empresa cuenta actualmente con 154 franquicias y suministra agua potable a más de 100.000 personas.

Por lo general, las mujeres se encargan de recoger el agua. Las madres y las hijas pasan en promedio 2 horas diarias (hasta 700 horas anuales) recogiendo agua de pozos perforados o emplazamientos de abastecimiento. El modelo de franquicias de Sarvajal facilitado por la tecnología suministra agua potable hasta el último rincón, permitiendo así que las mujeres dediquen más tiempo al cuidado de los niños y a actividades de generación de ingresos y educación.



los negocios hídricos desde la fuente hasta el consumo. Dicho sistema integra el sistema Soochak™ basado en la nube de Sarvajal, que controla la situación de sus unidades de ósmosis inversa y filtración ultravioleta, y Water ATM™ con operaciones de servicio, mantenimiento y cadena de suministro. “Para resolver todos los problemas que tuvimos, hemos creado un sistema integrado de purificación con teledetección que controla el precio, garantiza la calidad del agua y cierra el suministro si dicha calidad no es apropiada”, explicó el Sr. Sharma.

El múltiple sistema de filtración de agua de Sarvajal elimina el 99,9% de microbios y garantiza que los minerales, como el fluoruro que puede ser nocivo en exceso, tengan los niveles recomendados. “Nuestro sistema reduce el riesgo de agua impura y permite ahorrar en costos de mantenimiento”, indicó el Sr. Sharma.

Asimismo, gracias al sistema, la comunidad puede agrupar y volver a utilizar los recursos hídricos. “Se trata de un sistema de agua 100% eficaz a nivel comunitario. Nuestro modelo es respetuoso del nivel freático. No es necesario recoger agua de un punto y venderla en otra parte a precios que resultan más elevados por los costos de combustible”, indicó el Sr. Sharma explicando que, debido al suministro irregular de energía, un sistema estándar de purificación de agua para las familias suele utilizar únicamente un tercio de su capacidad.

Mantener la calidad del agua reviste una importancia crucial para Sarvajal y es una de las razones por las que mantiene su firme compromiso de proteger su P.I. “Necesitamos protegernos contra personas que copien nuestro sistema y presten un servicio deficiente que cause perjuicios”, indicó el Sr. Sharma.

EL PAPEL DE LA P.I.

Convencida de que “la P.I. puede contribuir a la prestación de servicios a bajo costo”, la empresa obtuvo recientemente una patente para su sistema, en la India y los Estados Unidos. La filosofía empresarial de Sarvajal implica que su prioridad es reducir los costos y maximizar al mismo tiempo el impacto. “Nos establecimos como empresa privada de manera que nos rigiéramos por la obtención de ingresos. Cada experimento que se haga debe estar orientado a obtener el mayor número de beneficios”, indicó. “Asimismo, nos vimos obligados a encontrar mejores acuerdos y considerar la tecnología como una inversión. La tecnología hizo posible el sistema y ha reducido los costos de mantenimiento”, señaló, explicando que la empresa había podido reducir el costo de producción de sus máquinas en dos tercios gracias a sus soluciones inteligentes.

“La P.I. puede contribuir a la prestación de servicios a bajo costo”, declaró el Sr. Sharma, explicando que, si bien la empresa estaba dispuesta a compartir su tecnología para promover sus objetivos sociales, defendería sus derechos contra cualquiera que pretendiera explotar las comunidades desatendidas. “Es inevitable que en el futuro alguien encuentre el modo de suministrar agua de la misma calidad a un precio inferior. No tenemos inconveniente porque eso implica que se podrá llegar a más personas. Nuestra meta es ser financieramente sostenibles y

no perseguir fines excesivamente lucrativos, pero no permitiremos que nadie copie nuestro sistema y lo utilice para cobrar tarifas más elevadas”.

Sarvajal considera que la P.I. es un medio para proteger su viabilidad a largo plazo, “sin la P.I., una empresa no puede sobrevivir. La P.I. es muy importante porque da credibilidad”, señaló el Sr. Sharma. Eso es esencial para captar clientes y satisfacer sus necesidades con un servicio que siempre sea de alta calidad, contratar franquicias locales y persuadir a los bancos de ofrecerles préstamos de manera que creen empresas o las amplíen. También es indispensable contar con el apoyo de las autoridades municipales, que es un requisito previo para atender a esas comunidades. “Los Gobiernos y las organizaciones filantrópicas de gran envergadura desean cerciorarse de que su dinero no se malgaste y de que la población beneficiaria reciba agua potable”, explicó el Sr. Sharma. “Los datos en tiempo real que nuestro sistema genera hace que eso sea posible. Una vez que se tiene la tecnología, es una cuestión de producción y de contar con el visto bueno del Gobierno”.

La experiencia de Sarvajal demuestra cómo puede utilizarse la P.I. para avanzar en la resolución de los difíciles problemas de desarrollo que encaran los países en el mundo. Su modelo comercial facilitado por la tecnología ya está generando beneficios de salud tangibles, dividendos en materia medioambiental y oportunidades económicas en comunidades que se encuentran en la base de la pirámide social.

El próximo año, Sarvajal prevé suministrar agua potable a por lo menos 1 millón más de familias del país y está dialogando actualmente con las autoridades municipales para establecer su servicio en las zonas urbanas pobres de Nueva Delhi. Sus servicios descentralizados e integrados de purificación de agua podrían tener un enorme impacto en la salud y la calidad de vida de millones de familias de las zonas desatendidas. ♦

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN en la Arabia Saudita

Por *Sami Alsodais*, Director General,
Oficina Saudí de Patentes, Ciudad "Rey
Abdulaziz de la Ciencia y la Tecnología"
(KACST), Arabia Saudita

Todos estamos de acuerdo en que la P.I. estimula la creatividad y la innovación en el mundo. Influye positivamente en la economía mundial al alentar la competencia leal, el desarrollo de productos y métodos innovadores, y la creación literaria.

En la Arabia Saudita se revisan y actualizan periódicamente las leyes de P.I. para garantizar la existencia de un marco jurídico eficaz destinado a alentar la innovación y la creatividad y hacer cumplir los derechos de P.I. Ello ha creado un terreno fértil para la creatividad y la innovación y ha atraído mayores inversiones en esas esferas.

La innovación y el desarrollo tecnológico forman parte de la visión a largo plazo de la Arabia Saudita como se establece en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (NSTIP) (véase el recuadro).

HACIA UNA ECONOMÍA BASADA EN LOS CONOCIMIENTOS

El objetivo del NSTIP es crear una economía basada en los conocimientos desarrollando las capacidades nacionales en el ámbito de los recursos humanos; respaldando las actividades de investigación e innovación en las universidades y centros de investigación; financiando las técnicas innovadoras; transfiriendo la tecnología y adaptándola a nivel local, y reforzando el marco legislativo e institucional para estimular la creatividad y la innovación.

La aplicación del NSTIP compete a la KACST y diversas instituciones de ciencia, tecnología e innovación; incluidos 17 ministerios, 10 universidades y 13 organismos y comisiones nacionales. El sector privado también desempeña un papel importante y participa en varios proyectos. Por ejemplo, la empresa petrolera saudí ARAMCO coopera con la KACST para promover la investigación en tecnologías relativas al petróleo y el gas, especialmente en la producción de combustible limpio. Análogamente, SABIC, uno de los principales fabricantes de productos petroquímicos a escala mundial, participa en un proyecto para transferir la tecnología relativa a dichos productos y adaptarla a nivel local en las comunidades de todo el país.

DAR PRIORIDAD A ESFERAS ESTRATÉGICAS

En el marco del NSTIP se han establecido diversos programas que dan prioridad a esferas estratégicas, entre ellas tecnologías hídricas, biotecnología, materiales avanzados, nanotecnología, tecnologías de la información, electrónica, comunicación, petróleo y gas, tecnología relativa a productos petroquímicos, medicina y salud, espacio, energía, medio ambiente, agricultura y construcción. Dan también particular importancia a las matemáticas y la física para cimentar una base sólida



Existe una gama de proyectos, como la Iniciativa del Rey Abdullah para la Desalación del Agua utilizando Energía Solar, implementada en colaboración con IBM, que tiene por objeto garantizar la seguridad hídrica del Reino mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas e inocuas para el medio ambiente.

ACERCA DEL NSTIP

El NSTIP consiste en una amplia estrategia destinada a fomentar la innovación. Abarca una gama de actividades, entre las que cabe mencionar:

Programa de fortalecimiento de capacidades para la investigación científica y el desarrollo tecnológico, que tiene por objeto establecer centros de investigación centrándose en las esferas de desarrollo de alta prioridad como petróleo y gas, medio ambiente, agricultura y medicina y salud.

Programa de transferencia de tecnología y su adaptación a nivel local, que crea y aplica estrategias destinadas a apoyar la innovación y el desarrollo tecnológico e identifica polos de desarrollo de tecnologías industriales avanzadas. Se está lanzando una gama de iniciativas en virtud de este programa para establecer:

- un centro de desarrollo de pymes;
- cinco incubadoras tecnológicas, y
- una ciudad de desarrollo y localización para ofrecer infraestructura al sector técnico.

Programa de recursos humanos en ciencias, tecnología e innovación, que es responsable de:

- establecer y respaldar centros de innovación científica y creatividad;
- otorgar becas de educación superior para las tecnologías estratégicas;
- diseñar un plan de estudios para los métodos de investigación, la creatividad y la innovación en la educación pública, y
- condecorar a los inventores e investigadores científicos destacados del país.

Programa de la sociedad del conocimiento, que supervisa una gama de iniciativas, entre las que cabe mencionar:

- publicar revistas científicas relativas a las tecnologías estratégicas;
- crear bases de datos nacionales relativas a los indicadores de ciencia, tecnología e innovación;
- crear una base de datos relativa a la tecnología de la información y los servicios comerciales e industriales, y
- promover una mayor conciencia de la cultura en las escuelas y las universidades.

Programa de leyes en materia de ciencias, tecnología e innovación, que es responsable de prestar asistencia para:

- elaborar proyectos de ley para los órganos competentes, y
- elaborar proyectos de reglamentaciones de P.I. para los programas nacionales de investigación.

Programa de estructura orgánica de ciencias, tecnología e innovación, que maneja la gestión y la inversión en materia de ciencia, tecnología e innovación y trabaja para establecer unidades de ciencia y tecnología en las universidades e instituciones que intervienen en la aplicación del NSTIP.

Programa de diversificación de fuentes de financiación de ciencia, tecnología e innovación, que es responsable de:

- establecer un fondo para el desarrollo tecnológico;
- diseñar políticas de autofinanciación para los centros de I+D, y
- crear productos financieros para financiar actividades en materia de ciencias, tecnología e innovación.

La empresa estatal de inversión y desarrollo tecnológico (TAQNIA), establecida específicamente para incrementar los resultados de la investigación nacional, tanto a escala comercial como sectorial, es otra indicación del compromiso de la Arabia Saudita con la innovación y el desarrollo tecnológico.

de manera que se desarrollen las demás tecnologías a las que se da prioridad.

Los centros especializados de investigación dentro de las universidades nacionales y otros organismos gubernamentales pertinentes ofrecen un sistema eficaz e integrado para transferir la tecnología y adaptarla a nivel local, y desempeñan un papel importante a la hora de respaldar las actividades de las incubadoras tecnológicas, los parques científicos y los centros de desarrollo tecnológico.

A fin de fortalecer las capacidades de innovación a escala nacional, el Gobierno ha procurado contratar a investigadores científicos y técnicos competentes en todas las esferas tecnológicas estratégicas. Asimismo, se han suscrito varios acuerdos de cooperación científica y técnica con instituciones internacionales acreditadas para aumentar la experiencia y adquirir conocimientos especializados.

PROMOVER UNA MAYOR CONCIENCIA ACERCA DE LA P.I.

Con el fin de promover una mayor conciencia acerca de la P.I. y su utilización en la sociedad saudí, el Gobierno ha lanzado varias iniciativas, a saber:

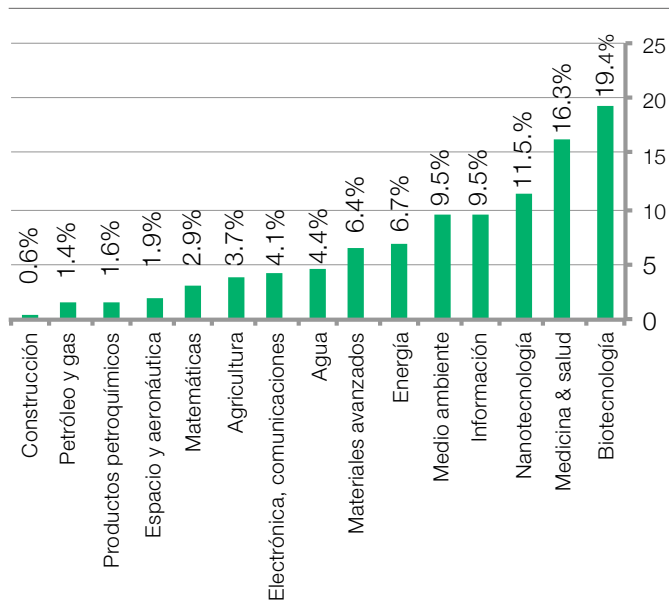
- un foro anual sobre P.I. para promover el diálogo y mejorar la comprensión de las cuestiones de P.I. en las comunidades académicas y de carácter comercial;
- un sitio web alojado por la Oficina Saudí de Patentes en la KACST (<http://fikratech.kacst.edu.sa/>) que proporciona información útil y servicios a los inventores, innovadores y otros interesados en los derechos de P.I.;
- una película animada sobre las invenciones y la importancia de su protección, y
- una serie de talleres de promoción de una mayor conciencia de la P.I. destinados a las universidades, los centros de investigación y el sector industrial, con el apoyo de la OMPI.

APOYAR A LOS INVENTORES SAUDÍES

Se han lanzado asimismo varias iniciativas para apoyar y alentar a los inventores saudíes a título individual. Entre ellas figuran el galardón del Rey para condecorar a inventores destacados y otras personas talentosas. El galardón está concebido para alentar un espíritu de creatividad e innovación en la comunidad, contribuyendo así al desarrollo de la ciencia y la tecnología en la Arabia Saudita a medida que se convierte en una sociedad cada vez más basada en los conocimientos. En 2012, las invenciones ganadoras correspondían a varias esferas, entre ellas biotecnología, medicina y salud, materiales avanzados y tecnología relativa a productos petroquímicos.

La Fundación del Rey Abdulaziz y su Séquito para el Estímulo del Talento y la Creatividad (MAWHIBA) también apoya a los innovadores talentosos mostrando sus obras en exhibiciones internacionales, como iEna en Núremberg (Alemania), la

Gráfico 1
Porcentaje de proyectos financiados, por ámbito tecnológico



Fuente: (Informe anual del NSTIP: 2012, <http://nstip.kacst.edu.sa>).

Exhibición Internacional de Invenciones de Ginebra (Suiza) y la Feria Internacional de Invenciones en el Oriente Medio (Kuwait). La exhibición nacional IBTIKAR organizada por MAWHIBA brinda una oportunidad para que cada inventor presente su obra y consiga apoyo financiero para desarrollarla.

EVOLUCIÓN RECIENTE

En un intento por seguir aumentando el interés en la innovación y respaldar el desarrollo del trabajo científico en la Arabia Saudita, se ha puesto recientemente a disposición una versión en árabe de la revista científica internacional *Nature* junto con una versión en árabe de la revista francesa *Science & Vie Junior*.

Desde su establecimiento en 1982, la Oficina Saudí de Patentes ha recibido más de 18.670 solicitudes de patente. En 2012, la Oficina expidió 213 patentes y 605 certificados de diseño industrial. Asimismo, recibió 1.041 solicitudes de patente, 404 de las cuales eran solicitudes nacionales resultantes de la investigación permanente.

En mayo de 2013, la Arabia Saudita se adhirió al Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT). Este importante acontecimiento promete seguir mejorando el panorama de la innovación nacional y colocar al país en el plano internacional de concesión de patentes. Si bien todavía queda mucho por hacer, el firme compromiso de la Arabia Saudita con la innovación y el desarrollo tecnológico está catalizando los esfuerzos para que el país se convierta en una economía del conocimiento plenamente desarrollada en los próximos años. ♦





Fotos: KACST



En el marco del NSTIP, el sector privado respalda la investigación avanzada en esferas clave. Por ejemplo, ARAMCO coopera con la KACST para promover la investigación en tecnologías relativas al petróleo y el gas, especialmente en la producción de combustible limpio. Análogamente, SABIC, el principal fabricante de productos petroquímicos a escala mundial, participa en un proyecto para transferir la tecnología relativa a dichos productos y adaptarla a nivel local en las comunidades de todo el Reino.

La innovación y el desarrollo tecnológico ocupan un lugar central en la visión a largo plazo de la Arabia Saudita. El objetivo del NSTIP es transformar al país en una economía basada en los conocimientos.



Investigador trabajando en la producción de combustible limpio. Los centros especializados de investigación dentro de las universidades nacionales y otros organismos gubernamentales pertinentes ofrecen un sistema eficaz e integrado para transferir la tecnología y adaptarla a nivel local.

Intercambio de conocimientos especializados para mejorar la calidad de las patentes

*Por Fatima Beattie,
Directora General Adjunta,
IP Australia*



Foto: IP Australia

Los examinadores de patentes se encuentran en la primera línea del sistema de patentes. Son responsables de evaluar si las innovaciones tecnológicas más recientes, descritas en las solicitudes de patente, son suficientemente nuevas e inventivas de manera que puedan obtener la protección por patente. Se trata de una labor en la que es necesario tener conocimientos técnicos especializados así como comprender cabalmente la legislación en materia de patentes.

Es necesario dedicar tiempo y comprometerse para formar a los examinadores de patentes de manera que ejerzan sus funciones eficazmente. En 2013, IP Australia, el organismo gubernamental encargado de administrar las patentes en Australia, y la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN), con el apoyo de la OMPI, lanzaron el programa innovador de formación regional para el examen de patentes (RPET). El objetivo consiste en aumentar los conocimientos y las competencias de los examinadores de patentes de Asia sudoriental y África para que puedan examinar las patentes conforme a las normas internacionales.

RPET es un moderno programa de formación en línea amplio e intensivo que se imparte a distancia a los participantes en distintos países y husos horarios mediante tecnologías de aprendizaje electrónico. Ocho examinadores de Malasia, Indonesia, Filipinas, Kenya y la Organización Regional Africana de la Propiedad Intelectual (ARIPO) participan en el actual programa inaugural de RPET.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo general del programa es fortalecer las capacidades en materia de examen de patentes de los estudiantes procedentes de las oficinas participantes mediante lo siguiente:

- mejorando su competencia para efectuar búsquedas y exámenes conforme a las normas internacionales (las normas del PCT – véase el gráfico 1);

En 2013, IP Australia y la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN), con el apoyo de la OMPI, lanzaron el programa innovador de formación regional para el examen de patentes (RPET) destinado a aumentar los conocimientos y las competencias de los examinadores de patentes del Asia sudoriental y África.

Plan de estudios y normas de procedimiento de la RPET

El programa de RPET incluye una iniciación y cuatro fases de formación:

Plan de estudios	Duración	Aprendizaje que debe adquirirse
Iniciación: Introducción al programa de RPET, marco y normas de evaluación, y tecnologías de aprendizaje.	2 semanas	Comprensión del programa, las funciones y las responsabilidades.
Fase A: Adquisición de conocimientos sobre conceptos clave de interpretación, novedad y actividad inventiva.	14 semanas	Competencias básicas y comprensión de la interpretación de las reivindicaciones, la falta de unidad, la novedad y la actividad inventiva.
Fase B: Dividida en tres etapas: I. Examen de las especializaciones tecnológicas de los estudiantes. II. Competencias avanzadas: examen más complejo, modificaciones y utilización de los informes sobre exámenes extranjeros. III. Búsqueda: ello incluye un curso de formación intensivo de dos semanas en la oficina de Canberra de IP Australia.	14 semanas	Capacidad ampliada para aplicar conceptos de interpretación, novedad y actividad inventiva en esferas específicamente relacionadas con la tecnología, desarrollo de una base de conocimientos en búsquedas, presentación de las modificaciones y los argumentos que proceda frente a la respuesta de abogados.
Fase C: Consolidación de los procedimientos de examen en especialización tecnológica conforme a las normas del PCT.	14 semanas	Procedimiento de examen consolidado con ejemplos complejos en la propia tecnología, con apoyo y supervisión del tutor local.
Procedimiento aplicado: Atención preferente dedicada al aprendizaje en el lugar de trabajo o en el empleo y actividades comunitarias.	Hasta que se adquiera la competencia (24 meses como máximo a partir del inicio del programa)	Procedimiento de examen independiente y coherente de casos en curso en la propia tecnología con supervisión mínima, y menos necesidad de verificación o corrección.

Acerca de la financiación de la RPET

El programa de RPET es una actividad del Programa de Trabajo de Cooperación Económica (ECWP) que impulsa el Acuerdo por el que se establece la Zona de Libre Comercio entre la ASEAN, Australia y Nueva Zelandia (AANZFTA). Dicho programa es financiado por la Agencia de Australia para el Desarrollo Internacional (AusAID) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio de Nueva Zelandia.

- integrando el aprendizaje en el lugar de trabajo, y
- dando la posibilidad de armonizar las prácticas nacionales con las normas internacionales.

“El programa de RPET es una apasionante iniciativa de fortalecimiento de las capacidades. El intercambio de conocimientos especializados es una forma práctica en que los países pueden mejorar la calidad de su sistema nacional de derechos de P.I. A su vez, ello puede contribuir a un entorno más seguro para la inversión en la innovación y el crecimiento económico sostenible”, dijo Francis Gurry, Director General de la OMPI, durante una visita reciente a Australia.

“Esta iniciativa se basa en la colaboración de la OMPI con las oficinas nacionales para prestar asistencia a los países menos adelantados y los países en desarrollo de manera que se promueva y proteja su creatividad mediante el sistema de propiedad intelectual”, agregó. La OMPI está respaldando la participación africana en el programa de RPET de 2013.

UN PROGRAMA BASADO EN COMPETENCIAS

La iniciativa de RPET es un programa centrado en los procedimientos de búsqueda y examen en virtud del PCT de la OMPI. Se inspira en el enfoque de formación de los examinadores introducido por IP Australia hace varios años para mejorar los resultados de la formación, así como la calidad y coherencia de su trabajo.

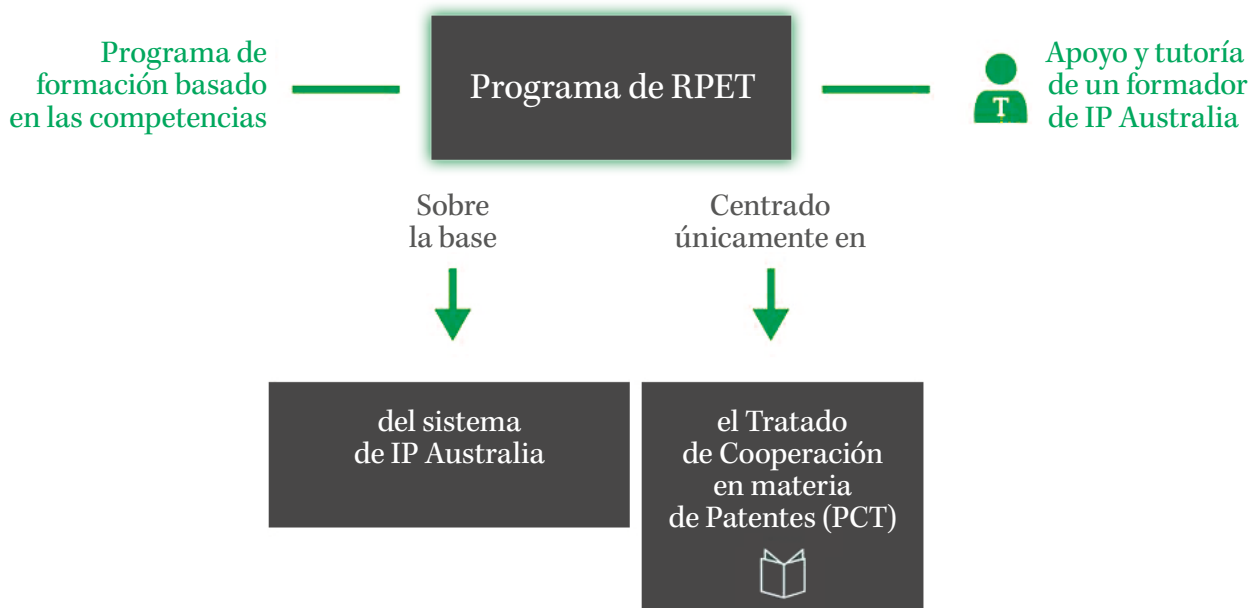
“IP Australia tiene una posición única para desarrollar e impartir un programa como el de RPET”, dijo Philip Noonan, Director General de IP Australia. “Llevamos más de 110 años administrando y examinando patentes, y más de 30 años cumpliendo la función de Administración encargada de la búsqueda internacional y del examen preliminar internacional en virtud del PCT. Esta experiencia, combinada con nuestros sistemas de formación establecida y calidad acreditada a escala internacional, nos brinda la oportunidad de prestar asistencia a otras oficinas nacionales de patentes para mejorar sus normas de examen y contribuir a un sistema más eficaz del PCT”.

UN CONCEPTO CENTRADO EN EL ESTUDIANTE

El concepto del programa centrado en el estudiante implica que los estudiantes trabajan a lo largo del programa a su propio ritmo, durante dos años como máximo, para adquirir competencias. Los estudiantes con previos conocimientos pertinentes sobre el examen de patentes pueden adquirir competencias con más celeridad. Ello supone que han demostrado tener las competencias necesarias para examinar las solicitudes independientemente, con coherencia y conforme a las normas internacionales.

TUTORÍA PERSONALIZADA

Cada estudiante recibe asistencia de un examinador australiano con experiencia que ofrece tutoría personalizada, formación en el empleo y evaluación continua de sus trabajos. Asimismo, las oficinas que participan han seleccionado a un tutor local



para apoyar a cada estudiante en su oficina local y colaborar estrechamente con los formadores australianos de manera que supervisen el progreso de los estudiantes.

APRENDIZAJE EN LÍNEA

Gracias al entorno virtual de aprendizaje, los estudiantes tienen acceso a material electrónico de enseñanza, incluido un manual multimedia. Se puede así impartir formación a distancia. Se facilita también así la comunicación entre todos los que intervienen en el programa: estudiantes, supervisores locales y formadores australianos.

Un distintivo del programa de RPET es el hincapié que hace en una “comunidad de intercambio de prácticas”, en el sentido de que los estudiantes tienen la oportunidad de dialogar sobre lo que han aprendido y la forma en que se podría aplicar a las prácticas nacionales para armonizar la capacidad de examen de su oficina nacional con las normas internacionales.

La formación se imparte en inglés y cada semana los estudiantes participan en sesiones en aulas virtuales en tiempo real, que se combinan con conversaciones en línea.

Las reacciones de los participantes han sido muy positivas (véase el recuadro). Los estudiantes también consideran que su experiencia en este programa innovador es gratificante. “Realmente he disfrutado viendo cómo los participantes comienzan a relacionarse entre sí y comparten conocimientos como parte de una comunidad de intercambio de prácticas”, indica Edwina Vandine, formadora del RPET (industria farmacéutica), en IP Australia. “El aprendizaje no es unilateral. Como formadores, aprendemos mucho de los participantes sobre su cultura, problemas y prácticas, y eso es particularmente interesante”.

Lo que dicen los estudiantes del programa de RPET

En una encuesta anónima, los estudiantes formularon los comentarios siguientes sobre el programa:

“He aprendido mucho en la Fase A y no hay duda de que ahora soy más eficaz como examinador”.

“He adquirido muchos conocimientos en esta aula virtual y poco a poco comienzo a tener más confianza en mi trabajo de examinador de patentes”.

“Mis colegas de la oficina me agradecen mucho que les enseñe técnicas de examen que he aprendido en el programa de RPET”.

Los programas como el de RPET pueden ser sumamente positivos, en el sentido de que las oficinas de P.I. de los países en desarrollo mejoren así sus capacidades de examen de patentes en consonancia con las normas internacionales. En el futuro, eso se traducirá en la concesión de derechos de P.I. más coherentes y de mayor calidad, lo que contribuirá a aumentar la confianza en esos mercados. ♦

Para saber más sobre la historia de la RPET, puede mirarse un vídeo en: www.youtube.com/watch?v=lzcscFZK7a8 o visite: www.ipaustralia.gov.au.

Las TIC y la innovación: Opinión de una de las empresas que presenta más solicitudes PCT

Por **Ken Hu**, Director Ejecutivo en funciones
y Presidente Adjunto de Huawei

A principios del siglo pasado, el economista austríaco Joseph Alois Schumpeter señaló que “la función del empresario es la innovación”, una opinión que siguen sosteniendo muchas personas hoy en día. En Huawei, creemos firmemente que tenemos la responsabilidad y la capacidad de contribuir al crecimiento económico y el progreso social mediante la innovación constante.

Actualmente, la apertura y la cooperación son dos características cruciales que impulsan la innovación. Las empresas necesitan obtener capacidad intelectual a escala mundial, logrando el éxito a través de la cooperación con los participantes de la cadena de valor mundial. La innovación colectiva depende de un entorno institucional que sustente, proteja y estimule la innovación constantemente. Los elementos de ese entorno incluyen:

EN PRIMER LUGAR, LOS MERCADOS QUE ALIENTAN LAS PRÁCTICAS DE COMERCIO LIBRE Y EQUITATIVO Y PROMUEVEN LA COMPETENCIA. ESOS SON LOS VERDADEROS MOTORES DE INNOVACIÓN QUE IMPULSARÁN EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y SOCIAL.

Dos factores fundamentales han contribuido al rápido desarrollo económico observado en los 200 últimos años: el primero es el avance de las tecnologías, que aumentaron considerablemente la productividad, y el segundo, el establecimiento del libre comercio que facilitó la redistribución mundial de los recursos y la reestructuración industrial, maximizando la utilización de las innovaciones científicas y tecnológicas. El crecimiento económico exponencial de China en los tres últimos decenios también es atribuible a esos dos factores. Huawei, en particular, es profundamente consciente de la importancia que reviste la apertura (mercado abierto y prácticas de libre comercio siguen siendo lo que impulsa principalmente el crecimiento económico mundial), ya que trabajamos en el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC). Al repasar la historia de la tecnología de las comunicaciones, se observa que un sistema abierto siempre atrae más apoyo sectorial y logra mayores éxitos que uno cerrado. A modo de ejemplo, se pueden citar el caso del éxito del Sistema Global de Comunicaciones Móviles



Fotos: Huawei Technologies

Acerca del Índice Mundial de Innovación

La Universidad Cornell, el INSEAD y la OMPI han publicado conjuntamente el Índice Mundial de Innovación 2013, en su sexto año consecutivo, con el apoyo de los socios especializados Booz & Company, la Confederación de la Industria India, du, y Huawei Technologies. El Índice de 2013 compara el desempeño en materia de innovación de 142 países que representan aproximadamente el 95% de la población mundial y casi el 99% del PIB mundial. Utilizando 84 indicadores relativos a la calidad de las principales universidades, la disponibilidad de microfinanciación y los acuerdos de capital de riesgo, evalúa las capacidades y los resultados ponderables en el ámbito de la innovación.

“En Huawei, creemos firmemente que tenemos la responsabilidad y la capacidad de contribuir al crecimiento económico y el progreso social mediante la innovación constante”, señala el Sr. Hu.



(GSM) en el pasado y las redes de evolución a largo plazo (LTE) de la actualidad. Un enfoque cerrado tiende a un éxito limitado y, a menudo, al retiro definitivo del mercado.

EN SEGUNDO LUGAR, DEBE INSTAURARSE UN SISTEMA EFICAZ PARA PROTEGER LOS DERECHOS DE P.I. ANTES DE QUE SURJA LA VERDADERA INNOVACIÓN.

Proteger los derechos de P.I. significa salvaguardar la innovación. La innovación científica y tecnológica requiere inversiones considerables en tiempo, fondos y capacidad intelectual. Los innovadores que tengan éxito deberían poseer los derechos de P.I. de los resultados de su labor innovadora y beneficiarse de las recompensas conexas. Se puede motivar a las empresas y las personas para que prosigan la actividad innovadora e inviertan más en este campo si sus resultados se protegen apropiadamente. Han pasado más de trescientos años desde

Sede de Huawei en Shenzhen, provincia de Cantón (China). La inversión considerable de Huawei en I+D (invierte el 10% de sus ingresos anuales en I+D todos los años) se ha traducido en una importante cartera de patentes. Actualmente, la empresa es titular de unas 30.000 patentes en el mundo y es uno de los usuarios principales del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) de la OMPI.

que se creó el primer sistema de protección de derechos de P.I. en el mundo. Pese a estar rezagada, China ha avanzado notablemente en el desarrollo de sus sistemas de protección de derechos de P.I. en los tres últimos decenios. Ese es uno de los motivos principales por los que cada vez más empresas innovadoras aparecen en China.

EN TERCER LUGAR, LAS INNOVACIONES DEPENDEN DE LAS INVERSIONES A LARGO PLAZO EN INFRAESTRUCTURA.

La inversión en educación aporta los recursos intelectuales para la investigación innovadora. La construcción de infraestructura, especialmente infraestructura de TIC, ofrece soporte físico que respalda las plataformas para la innovación.

EL COMPROMISO DE HUAWEI CON LA INNOVACIÓN

El crecimiento de Huawei puede atribuirse a nuestro deseo de competir en los mercados internacionales y, lo que es más importante, a nuestras estrategias de innovación centradas en el cliente. La satisfacción de las necesidades de los clientes es el punto de partida de nuestros esfuerzos innovadores y refleja el valor de nuestras innovaciones. A nuestro entender, la innovación debe estar en el centro de nuestra estrategia operativa. Al aprovechar los mecanismos óptimos de innovación, Huawei



desarrolla constantemente ventajas y capacidades tecnológicas orientadas al futuro para satisfacer mejor las necesidades de los clientes en plazos más cortos y a costos inferiores. Nuestro enfoque se centra en 5 esferas principales:

- Inversión permanente en investigación y desarrollo (I+D): Cada año desde la fundación de Huawei en 1997, hemos invertido el 10% de nuestros ingresos anuales en I+D. De nuestros 150.000 empleados, más de 70.000 participan directamente en actividades de I+D. En 2012, nuestra inversión en I+D llegó a un total de 4.800 millones de dólares EE.UU., y la cifra correspondiente al decenio pasado asciende a 19.000 millones de dólares EE.UU. Nuestra inversión en I+D es un compromiso a largo plazo que perdurará.
- Atención especial a las innovaciones tecnológicas fundamentales: Huawei divide las innovaciones en tres categorías: innovaciones en aplicaciones, innovaciones en productos e innovaciones tecnológicas fundamentales. Lo que es importante para nosotros no solo es centrarnos en las innovaciones en aplicaciones y productos que los clientes pueden ver y comprobar en la práctica, sino también prestar atención especial a las innovaciones tecnológicas fundamentales, que, a nuestro juicio, son cruciales para el éxito de las otras dos categorías de innovaciones aunque no suelen ser observables.
- Integración de los recursos intelectuales a escala mundial: Nuestro mundo se caracteriza por la abundancia de información, y la globalización económica y tecnológica está avanzando constantemente. En ese contexto, debemos centrarnos en nuestras cuantiosas inversiones de I+D destinadas a integrar los recursos a nivel mundial con la mayor eficiencia posible. Huawei ha establecido 16 centros independientes de I+D en el mundo, que se extienden sobre América del Norte, Europa, y Asia y el Pacífico. Ello permite a Huawei integrar los mejores recursos intelectuales del mundo y desarrollar capacidades de innovación a nivel global.
- Disposición permanente a cooperar con entidades internacionales: En la era globalizada, no cabe duda de la importancia de la apertura y la cooperación para la innovación. En términos de I+D, Huawei participa en iniciativas de cooperación en varios niveles. Cooperamos con entidades de nuestro sector, con organizaciones como IBM, Intel, así como con gobiernos y clientes en distintos países.

Nuestra estrategia de I+D da la máxima prioridad a los clientes, dado que sus necesidades son las que orientarán nuestras futuras innovaciones tecnológicas. La innovación conjunta con los clientes también constituye una parte importante del compromiso de Huawei con la apertura y la cooperación. Hasta la fecha, Huawei ha

establecido más de 20 centros de innovación conjunta con los clientes en el mundo, que ya han aportado un valor sustancial.

- Respeto y protección de los resultados innovadores: Huawei desempeña un papel activo en la protección de los derechos de P.I. en el sector. Respetamos los derechos de P.I. de las empresas de nuestro sector y los utilizamos mediante la concesión recíproca de licencias y el pago de tasas para acelerar el desarrollo de nuevas innovaciones. Asimismo, adoptamos toda medida jurídica necesaria para proteger nuestros propios derechos de P.I. Hasta la fecha, Huawei ha presentado más de 40.000 solicitudes de patente en China y unas 30.000 solicitudes internacionales y nacionales en otros países. Utilizamos el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) administrado por la OMPI, que nos ofrece una gran flexibilidad, nos permite ahorrar tiempo y dinero y nos ayuda a tomar las decisiones adecuadas en relación con nuestra estrategia de obtención de patentes. A Huawei se le han concedido más de 30.000 patentes en el mundo. Además, Huawei paga anualmente alrededor de 300 millones de dólares EE.UU. en concepto de tasas por la concesión de licencias a los socios sectoriales.

DE CARA AL FUTURO

Actualmente, la innovación forma parte integrante de nuestra vida cotidiana. De cara al futuro, la mayor integración del mundo digital y el físico marcará el comienzo de nuevas tendencias de desarrollo digital. Huawei ha asumido el compromiso de proporcionar canales de información más amplios y ágiles en una sociedad cada vez más digital, facilitando así las conexiones omnipresentes de banda ancha. Seguiremos siendo flexibles e innovadores de manera que contribuyamos al Índice mundial de innovación y cooperemos con la OMPI y otras partes interesadas para ayudar a establecer un entorno favorable de innovación y promover conjuntamente la innovación científica y tecnológica en beneficio de la sociedad. ♦



Para más información,
visite el sitio web de la OMPI
en www.wipo.int

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

Teléfono:
+4122 338 91 11
Fax:
+4122 733 54 28

OMPI—Revista es una publicación bimestral gratuita de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Ginebra (Suiza). Su propósito es contribuir a que el público tenga una mayor comprensión de la propiedad intelectual y de la labor que realiza la OMPI. No se trata, sin embargo, de un documento oficial de la Organización. Las opiniones expresadas en los artículos y en las cartas que nos envían los colaboradores externos no reflejan necesariamente las de la OMPI.

Por 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.

© 2013, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Todos los derechos reservados. Los artículos de la *Revista* pueden ser reproducidos con fines docentes. Sin embargo, no se podrá reproducir parte alguna con fines comerciales sin la previa autorización por escrito de la División de Comunicaciones de la OMPI.