

Asambleas de los Estados miembros de la OMPI

Quincuagésima cuarta serie de reuniones
Ginebra, 22 a 30 de septiembre de 2014

LA ESTRATEGIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES (TIC) DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (OMPI)

Documento informativo preparado por la Secretaría

1. El presente documento recoge la Estrategia de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).
2. Tras un proceso de deliberaciones y debates que se prolongó durante un año, la Junta de TIC de la OMPI, en su undécima sesión celebrada el 15 de noviembre de 2013, aprobó la Estrategia de las TIC que se adjunta.
3. La Estrategia de las TIC fue facilitada a la Comisión Consultiva Independiente de Supervisión (CCIS) de la OMPI al cierre de la trigésima primera sesión, en noviembre de 2013. Posteriormente, la Estrategia de las TIC fue presentada y debatida durante la trigésima segunda sesión de la CCIS, que se celebró entre el 17 y el 21 de marzo de 2014.
4. La Estrategia de las TIC se publicó en el sitio web de la OMPI el 10 de diciembre de 2013.

[A continuación figura la estrategia de las TIC de la OMPI]



Estrategia de las TIC de la OMPI

Diciembre de 2013

Índice

Resumen

- I. INTRODUCCIÓN
- II. EL ENTORNO DE LA P.I.
- III. EL PAPEL DE LA OMPI EN EL ENTORNO DE LA P.I.
- IV. NUEVAS TENDENCIAS EN EL ÁMBITO DE LAS TIC
- V. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ESTRATEGIA DE LAS TIC DE LA OMPI
- VI. GESTIÓN DE LAS TIC EN LA OMPI
- VII. LAS TIC EN LAS PRINCIPALES ESFERAS DE ACTIVIDAD DE LA OMPI
- VIII. LAS TIC EN LA GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA OMPI
- IX. FUNCIÓN DEL DIRECTOR DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

RESUMEN

La propiedad intelectual ha adquirido una gran importancia en las últimas décadas para las economías de las naciones, las regiones y del mundo en su conjunto. Al mismo tiempo, las tecnologías de la información se han situado en el centro de dichas economías, ya que la mayor parte de la producción industrial y las operaciones comerciales de nuestro tiempo dependen en gran medida de las infraestructuras y plataformas de las TIC.

Como foro mundial en lo que atañe a servicios, políticas, cooperación e información en materia de propiedad intelectual, la misión de la OMPI es llevar la iniciativa en la elaboración de un sistema internacional de propiedad intelectual equilibrado y eficaz que permita la innovación y la creatividad en beneficio de todos.

Las TIC ocupan igualmente una posición central en el cumplimiento por parte de la OMPI de su mandato, y condicionan diferentes dimensiones de su labor. Estas tecnologías han evolucionado hasta convertirse en el principal medio a través del que la OMPI presta sus servicios, y permiten que esos servicios se diferencien de otras herramientas de protección de la propiedad intelectual a nivel mundial.

En la presente Estrategia de las TIC se describe el papel que desempeñan las tecnologías de la información de la OMPI, así como el modo en que se espera que configuren el enfoque de la labor de la OMPI y la ejecución de su programa. La Estrategia de las TIC tiene por objetivo, en particular, asegurar que la evolución a largo plazo de las soluciones de TIC de la OMPI pueda satisfacer las siguientes demandas:

- a) prestar servicios avanzados a una amplia gama de partes interesadas, tanto en su desarrollo económico como en su alcance geográfico mundial;
- b) permitir que dichos servicios se presten del modo más eficiente posible en cuanto a costes;
- c) garantizar un adecuado nivel de seguridad de los datos, así como la protección frente a las interrupciones de las operaciones;
- d) aprovechar las oportunidades de prestar nuevos servicios con valor añadido;
- e) promover el avance económico de los países en desarrollo brindándoles las capacidades que hagan posible su participación efectiva en el sistema de propiedad intelectual internacional en red;
- f) mejorar el control de la gestión de la OMPI;
- g) dotar a la OMPI de un marco de gestión de las TIC sólido y a la vez flexible.

I. INTRODUCCIÓN

En la presente Estrategia de las TIC se describe el papel que desempeñan las tecnologías de la información de la OMPI, así como el modo en que se espera que configuren el enfoque de la labor de la OMPI y la ejecución de su programa. El horizonte temporal de esta Estrategia de las TIC es de aproximadamente cinco años, cubriendo el periodo que termina al final del bienio 2016/2017.

Al menos en alguna medida, todas las áreas de la OMPI reciben el apoyo de las tecnologías de la información. En su nivel más básico, este soporte lo compondrán el software estándar de oficina (por ejemplo, los programas de procesamiento de textos), diferentes funciones administrativas (por ejemplo, la gestión de licencias), comunicaciones internas (intranet) y conexión por Internet. Sin embargo, en otras áreas, este apoyo adopta la forma de sistemas informáticos específicos, a menudo hechos a medida, que en algunos casos pueden ser complejos y de grandes dimensiones, en especial si están diseñados para interactuar con sistemas nacionales o regionales análogos, como es el caso, por ejemplo, del PCT y de Madrid.

En lugar de describir detalladamente todos los sistemas de la OMPI, esta Estrategia de las TIC cubrirá únicamente aquellos que se consideran esenciales desde un punto de vista estratégico, esto es, los sistemas utilizados en:

- a) el PCT;
- b) los Sistemas de Madrid y La Haya;
- c) la Infraestructura Mundial; y
- d) la Administración y Gestión.

Los tres primeros forman parte esencial de la función fundamental que desempeña la OMPI en el sistema internacional de la propiedad intelectual, en particular en materia de desarrollo, mientras que la finalidad del cuarto es facilitar la gestión de la Organización ofreciendo las funciones necesarias de apoyo administrativo y control.

Las secciones iniciales de la presente Estrategia de las TIC están dedicadas al contexto en que ésta debe situarse, es decir, el entorno de la P.I., el papel de la OMPI en el entorno de la P.I., y las nuevas tendencias tecnológicas. A continuación, la Estrategia expone sus elementos clave, de qué modo se gestionan las TIC en la OMPI y de qué modo estas tecnologías están configurando la evolución de los sistemas del PCT, de Madrid y La Haya, la infraestructura mundial y la administración y gestión. Por último, se dedica una sección al papel que desempeñan el Director de los Sistemas de Información y el Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

II. EL ENTORNO DE LA P.I.¹

En la economía del conocimiento y en la sociedad de la innovación, la inversión en activos inmateriales es un fenómeno en auge y, en varios países, actualmente iguala o sobrepasa la inversión en activos materiales. En las últimas décadas, esta evolución ha supuesto el crecimiento de la demanda de títulos de propiedad intelectual, la principal base jurídica de la protección de los activos inmateriales. Por ejemplo, a nivel mundial, la demanda de patentes ha pasado de alrededor de 800.000 solicitudes de patentes a principios de la década de 1980 a 1,8 millones en 2009, dándose el mayor incremento en el número de demandas a mitad de la década de 1990. Las solicitudes de registro de marcas muestran una evolución parecida debido a la mayor relevancia que se da a la distinción de la marca tanto en los mercados nacionales como internacionales. Es previsible que estas tendencias continúen en un futuro próximo.

En la esfera de las empresas, la propiedad intelectual está también a la vanguardia de la actividad empresarial. Para las principales empresas del mundo, el uso de la propiedad intelectual es una herramienta estratégica indispensable para conseguir cuota de mercado a nivel nacional y mundial, e igualmente para lograr una ventaja competitiva. Los estudios basados en valoraciones de mercado de empresas pertenecientes al índice Standard & Poor's 500 indican que los activos inmateriales suponen alrededor del 80% del valor medio de cada empresa, mientras que los activos materiales y financieros suponen menos del 20% del balance. Por ello, no debería sorprender que los líderes mundiales en innovación empresarial ocupen un lugar preponderante entre los numerosos y diversos usuarios del sistema de P.I.

Como consecuencia de estas transformaciones económicas y empresariales, la propiedad intelectual, considerada en otro tiempo ante todo como una cuestión técnica de la que debían encargarse juristas expertos, es ahora una prioridad fundamental para los gobiernos, las empresas, los investigadores, el mundo académico, los creadores y la sociedad civil. Paralelamente a este aumento de importancia, la propiedad intelectual ha atraído también una mayor atención política y se ha convertido en una cuestión polémica. Esto es cierto no sólo en el ámbito nacional, sino también en el ámbito internacional, ya que la evolución de la propiedad intelectual está fuertemente vinculada con el comercio internacional, la globalización y la consiguiente redistribución del poder económico.

Un acontecimiento conexo es el desplazamiento geográfico en el uso de la propiedad intelectual, que refleja tendencias subyacentes en la actividad económica, el comercio internacional y la producción tecnológica. Mientras que tradicionalmente la demanda de derechos de propiedad intelectual procedía sobre todo de Europa, el Japón y los Estados Unidos de América, en las últimas dos décadas se ha producido un desplazamiento hacia otras economías, sobre todo Asia y, en particular, China y la República de Corea. El porcentaje de las solicitudes transfronterizas de patentes de Europa, el Japón y los Estados Unidos de América descendió desde el 77% en 1995 hasta el 59% en 2009. Al mismo tiempo, la parte correspondiente a China aumentó en más de 15 puntos porcentuales. Se ha observado una evolución similar en las solicitudes de registro de marcas, ya que China, el Japón y la República de Corea figuran también entre las jurisdicciones en las que se presentan más solicitudes.

¹ Para más información a este respecto, véase “Los nuevos parámetros de la innovación”, Informe sobre la propiedad intelectual en el mundo de 2011, Serie de la OMPI “Economía y Estadística”, páginas 23 – 72.

III. EL PAPEL DE LA OMPI EN EL ENTORNO DE LA P.I.

La OMPI es una organización internacional que cuenta con 186 Estados miembros y cuya misión es promover la innovación y la creatividad para el desarrollo económico, social y cultural de todos los países, a través de un sistema de propiedad intelectual equilibrado y eficaz. La OMPI se propone cumplir con esta misión mediante una serie de metas estratégicas, que fueron adoptadas por los Estados miembros de la OMPI en diciembre de 2008 para reorientar la labor de la Organización en respuesta a los cambios en el entorno de la P.I. que se han descrito anteriormente.

Entre estas metas están:

- a) *Servicios mundiales de P.I.:* los innovadores y las empresas buscan sistemas internacionales ágiles, flexibles y eficientes que les permitan proteger sus activos intelectuales en múltiples países. Un importante grupo de tratados de la OMPI – que se refieren a la protección internacional de invenciones (el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, o “PCT”), las marcas (el Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas y su Protocolo, o “Madrid”), los dibujos y modelos industriales (el Arreglo de La Haya relativo al Registro Internacional de Dibujos y Modelos Industriales, o “La Haya”) y las denominaciones de origen (el Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional, o “Lisboa”) – garantiza que un único registro o solicitud de registro internacional surtirá efecto en cualquiera de los Estados signatarios pertinentes;
- b) *Marco jurídico mundial de la P.I.:* una de las actividades fundamentales de la OMPI es facilitar una evolución equilibrada de las normas internacionales de P.I. Este proceso es impulsado por los Estados miembros de la Organización y supone consultas con una gran diversidad de partes interesadas;
- c) *Infraestructura mundial de P.I.:* la OMPI responde a la necesidad de herramientas, servicios, normas y plataformas que permitan a las instituciones de la P.I. y a otros actores de este ámbito trabajar con más eficacia, colaborar con más eficiencia y prestar servicios de alta calidad a las partes interesadas y a los usuarios. Una infraestructura internacional de la P.I. mejorada y reforzada permite a los innovadores compartir información, y simplifica el intercambio de datos y de conocimientos entre los actores de la P.I.;
- d) *Desarrollo:* El uso del sistema de P.I. para fomentar el desarrollo económico requiere una infraestructura institucional adecuada y capacidades de recursos humanos. La OMPI presta ayuda a los países en desarrollo, a los países menos adelantados (“PMA”) y a los países en transición para la construcción de infraestructuras y capacidades y la formulación y aplicación de estrategias y planes nacionales relativos a la P.I., en consonancia con las necesidades, prioridades de desarrollo y base de recursos de cada país. La Agenda de la OMPI para el Desarrollo proporciona orientación concreta, en particular en sus recomendaciones 10 y 12, sobre la prestación de asistencia técnica para el desarrollo basada en las TIC.

No obstante, la OMPI no es el único foro en el que se ofrecen estos servicios o en el que se llevan a cabo estas actividades. Por ejemplo, las empresas disponen de otras opciones para obtener protección internacional de sus derechos de propiedad intelectual. Entre éstas se incluyen vías de presentación alternativas o complementarias (en el caso de las patentes y las marcas, la llamada vía de París, y para las patentes, el procedimiento acelerado de examen de solicitudes de patente, o PPH por sus siglas en inglés). Además, ciertas organizaciones regionales, como la Oficina Europea de Patentes (OEP), en materia de patentes, y la Oficina para la Armonización del (OAMI), en el ámbito de las marcas, se proponen ofrecer plataformas

similares a las plataformas internacionales que ofrece la OMPI. Por último, en vista de las dificultades a que se enfrentan las instituciones multilaterales del sector público para dar una respuesta rápida al ritmo de los cambios que experimentan la tecnología y las empresas, a menudo las soluciones son desarrolladas por las propias empresas o por la tecnología. Es ilustrativo de esta tendencia el creciente papel de Google al ofrecer una biblioteca digital mundial ("Google Books") y mediante la difusión (y la traducción) de datos mundiales de patentes.

La tecnología de la información es un medio para la gestión y las infraestructuras de la P.I., y es también un elemento indispensable para la prestación de los servicios de la OMPI:

- a) los sistemas y redes de las tecnologías de la información, al permitir de manera fiable la recepción, análisis, traducción, publicación y divulgación de datos relativos a la propiedad intelectual, forman parte del núcleo esencial de los servicios mundiales de la OMPI en relación con la P.I.;
- b) la infraestructura mundial de P.I. de la OMPI pretende poner ofrecer plataformas mundiales adicionales de TIC compatibles operativamente e interactivas, así como bases de datos estructuradas, que cubran una amplia gama de materias relativas a la propiedad intelectual;
- c) el acceso a la información, incluida la tecnología, reviste una importancia crítica para el desarrollo y para permitir que los países alcancen sus metas políticas, económicas y sociales. La OMPI lleva a cabo una amplia variedad de actividades que facilitan ese acceso. Una característica común a estas iniciativas es que dependen de las tecnologías de la información como herramienta fundamental para el logro de estos objetivos.

IV. NUEVAS TENDENCIAS EN EL ÁMBITO DE LAS TIC

Dado que las tecnologías de la información ocupan un lugar central en las actividades más importantes de la OMPI, la Organización está obligada en todo momento a tener debidamente en cuenta cualquier acontecimiento que afecte al entorno tecnológico. Estas son algunas de las tendencias más recientes en lo que atañe al funcionamiento de la OMPI:

- a) *Información institucional.* De acuerdo con una reciente encuesta realizada por Forrester², las tecnologías y prácticas relativas a la información institucional han evolucionado considerablemente, y han pasado a ser un factor fundamental en los cambios en el panorama de la tecnología de las empresas. Si se adopta con eficacia, la información institucional brinda valiosas oportunidades de mejora de la competitividad y la eficacia operativa;
- b) *Redes sociales.* Las redes sociales están redefiniendo el modo en que las personas y empresas interactúan en sí. Esto supone mucho más que un simple diálogo o conversación. Las redes sociales pueden utilizarse igualmente para llevar a cabo investigaciones de mercado exhaustivas, estimular la innovación de los productos y la gestión del ciclo de vida de éstos, gestionar las relaciones con los consumidores, etc.;
- c) *Electrónica de consumo.* Como consecuencia de la creciente penetración de las tecnologías de la información en la vida cotidiana de las personas, tanto los empleados como los clientes están redefiniendo el modo en que las empresas prestan servicios de

² Encuesta online de Forrester sobre tendencias tecnológicas mundiales, junio de 2011.

tecnologías de la información. La creciente popularidad de los dispositivos móviles y de las aplicaciones ha dificultado la tarea de separar completamente el uso personal del uso profesional. Los departamentos de TIC de las empresas ya no pueden limitarse a abordar la cuestión simplemente aislando a sus empleados de esos dispositivos y aplicaciones. En la prestación de servicios a los clientes, la única alternativa es aceptar esas tecnologías;

d) *Servicios informáticos en la nube.* En unos pocos años, los servicios informáticos en la nube se han convertido en una realidad tanto para las infraestructuras como para las plataformas, las aplicaciones y los servicios. En la constante búsqueda por las empresas de agilidad y flexibilidad, sin duda la adopción de los servicios informáticos en la nube irá en aumento, pues se trata de un complemento accesible y rentable de los tradicionales servicios TIC externalizados o alojados en las propias instalaciones de la empresa;

e) *Seguridad de la información.* Las modernas tecnologías y prácticas, entre las que se incluyen algunas de las ya vistas, han generado retos importantes desde el punto de vista de la seguridad de la información. Los viejos métodos de levantar muros, cavar trincheras y limitar el acceso resultan ahora totalmente inadecuados para ofrecer de forma fiable seguridad de la información en un mundo interconectado como el actual, sediento de innovación;

f) *Grandes datos.* Como observa la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América, “[l]a detección y computación generalizadas que se dan tanto en los entornos naturales como en los artificiales y sociales están generando datos heterogéneos a un ritmo y con una complejidad sin precedentes. En la actualidad, los científicos, los investigadores biomédicos, los ingenieros, los docentes, los ciudadanos y los responsables políticos viven en una era de observación: se reciben datos desde muchas y muy diversas fuentes, como redes de sensores; procedentes de instrumentos científicos, como equipos médicos, telescopios, colisionadores, satélites, redes medioambientales y escáneres; transmisiones de vídeo, sonido y procedentes de la navegación en Internet; datos sobre operaciones financieras; correos electrónicos, blogs, entradas en Twitter o archivos cinematográficos; gráficos y mapas; y simulaciones y modelos científicos.”³ El reto ahora es gestionar esta información de modo que se puedan aprovechar los beneficios de su disponibilidad;

g) *Acceso a Internet.* Tradicionalmente, un acceso inadecuado a Internet ha supuesto una limitación a la prestación de servicios basados en las TIC, especialmente en los países en desarrollo. Sin embargo, en los últimos años el acceso a Internet ha crecido de manera rápida, y ofrece a los países en desarrollo la posibilidad de “dar el salto”, dejando atrás las antiguas tecnologías, para prestar servicios de P.I. a través de Internet. Las esferas de actividad de la OMPI pueden aprovechar esta tendencia en sus modelos de prestación de servicios.

³ Fundación Nacional de Ciencias, Core Techniques and Technologies for Advancing Big Data Science & Engineering (BIGDATA), Program Solicitation, NSF 12-499, página 5.

V. ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA ESTRATEGIA DE LAS TIC DE LA OMPI

La demanda de servicios de la OMPI está creciendo ininterrumpidamente tanto en términos de volumen como de alcance geográfico. Si bien esas expectativas generan oportunidades, plantean también nuevos retos en lo que respecta a la disponibilidad de los servicios, el rendimiento de los sistemas y la seguridad de la información. La presente Estrategia de las TIC pretende servir como hoja de ruta para la gestión de esta evolución. Está estructurada en torno a una serie de elementos, algunos de los cuales revisten tal importancia para la labor y el mandato de la OMPI que su aplicación es indispensable, mientras que otros son más bien una cuestión de opción estratégica.

Elementos indispensables

Los elementos indispensables de la Estrategia de las TIC de la OMPI son:

a) *Servicios modernos*

La OMPI cuenta con 186 Estados miembros, que presentan niveles de desarrollo muy diferentes entre sí. En un extremo, muchos usuarios de los servicios que ofrece la OMPI se encuentran entre las empresas tecnológicamente más avanzadas del mundo. Además, la OMPI tiene estrechos vínculos institucionales y operativos con las oficinas más modernas de propiedad intelectual. Cada una de estas entidades públicas o privadas depende en gran medida de las tecnologías de la información para sus procedimientos y para la prestación a sus clientes de servicios de calidad. La sofisticación de las soluciones de tecnología de la información de la OMPI debe cumplir las expectativas de estas partes interesadas;

Al mismo tiempo, sin embargo, las soluciones de la OMPI deben ser lo suficientemente flexibles como para prestar servicios de los que puedan hacer uso entidades y comunidades de países en desarrollo cuyas capacidades en materia de TIC son, en ocasiones, menos avanzadas. Especialmente en esos países, el funcionamiento de Internet no ha alcanzado todavía las expectativas de la industria. Dado que el ritmo de la recuperación económica mundial todavía no ha repuntado, no se esperan en un futuro próximo grandes inversiones en infraestructuras de Internet;

Además, en la ubicación geográfica de los usuarios de los servicios de la OMPI se observa una dispersión creciente por todo el mundo. Como se ha señalado en la sección anterior, un cambio importante en el panorama internacional de la propiedad intelectual consiste en el desplazamiento hacia Asia del centro de gravedad en términos de ubicación de los usuarios;

Los servicios de TIC que ofrece la OMPI deben tener en cuenta estos factores y acontecimientos externos. La Estrategia de las TIC pretende garantizar que se ofrecen funciones flexibles y de vanguardia, una disponibilidad de los sistemas de prácticamente 24 horas al día y siete días a la semana, y una infraestructura capaz de prestar servicios de una calidad igualmente elevada a una comunidad de usuarios que se distribuye cada vez de manera más homogénea entre los principales mercados de la Organización.

b) *Sistemas de seguridad y protección de las TIC*

Gran parte de la información gestionada por la OMPI es de carácter altamente confidencial y muy sensible a efectos comerciales. Aunque esto sucede principalmente en el ámbito de las solicitudes de patentes que se presentan conforme al PCT, el sistema de La Haya aplica requisitos de confidencialidad análogos:

En los últimos años se ha producido un crecimiento exponencial de los riesgos relativos a la seguridad de la información. Actualmente, la OMPI no sólo debe enfrentarse a los tradicionales virus informáticos, las estafas por suplantación o ataques por penetración (de una complejidad siempre creciente), sino que también tiene que defenderse de ataques a gran escala con grandes recursos que tienen por finalidad causar graves interrupciones del servicio al público, y de ataques más generalizados y persistentes que persiguen obtener secretamente información sensible de manera continuada;

A la vez que debe abordar estos riesgos, se espera igualmente que la estrategia de seguridad de la información de la OMPI preste atención a los controles internos, en especial los automatizados, para mejorar la información, pues los sistemas informáticos de la OMPI están cada vez más integrados en sus procesos;

Paradójicamente, al abordar estos riesgos de la seguridad de la información, la OMPI debe hacer frente a unas expectativas cada vez mayores, tanto por parte de sus empleados como por parte de sus clientes a nivel mundial, en lo que se refiere a la mejora de la conectividad y la movilidad en todo momento y en cualquier lugar.

c) *Continuidad de las operaciones*

Hace no tanto tiempo, el objetivo de los sistemas de información era dar “apoyo” a los procesos operativos. Normalmente, cuando había interrupciones en la disponibilidad de estos sistemas, el trabajo, o al menos partes importantes del mismo, podían seguir realizándose, aunque ciertamente con un nivel mucho menor de eficiencia. Actualmente, los sistemas de información se han convertido en un elemento mucho más importante de los procesos operativos. Por ejemplo, en los sistemas del PCT o de Madrid o La Haya, ya no existen archivos en papel, puesto que el procedimiento operativo es ahora totalmente electrónico. Si los sistemas de información que prestan apoyo a estas esferas de actividad no están disponibles, resulta sencillamente imposible realizar cualquier trabajo en estos departamentos. Es probable que esta dependencia de las tecnologías de la información se acentúe aún más en el futuro, en particular si los sistemas de TIC de los diversos actores del sistema internacional de P.I. comienzan a interactuar entre sí de manera simultánea. Para ciertos aspectos del trabajo, se prevé que desaparezca la distinción entre los procesos operativos y los sistemas de información conexos. Esta evolución se ha observado ya en algunas oficinas nacionales de propiedad intelectual, siendo un ejemplo elocuente de ello la Oficina Japonesa de Patentes (JPO), en la que se realiza, de forma automatizada en gran medida, el examen de forma de más de 300.000 solicitudes de patentes al año;

Diferentes acontecimientos adversos, desde catástrofes naturales hasta perturbaciones causadas por el hombre, pueden influir en la capacidad de la OMPI de llevar a cabo sus actividades. En consecuencia, la continuidad de las actividades se está convirtiendo en una cuestión urgente para la Organización, y depende, en gran medida, de la capacidad de sus sistemas críticos de TIC para resistir esos acontecimientos o recuperarse cuando tienen lugar. Ello supone un desafío singular para la OMPI, ya que el rápido crecimiento orgánico de los sistemas de información en el pasado no ha brindado la ventaja de un diseño de arquitecturas de sistemas que cubrieran en su totalidad el ámbito de la organización, y por ello, es difícil separar los sistemas en función de prioridades para establecer de modo rentable las capacidades de continuación de la actividad.

d) *Eficiencia*

Como reflejo de la creciente importancia económica de la P.I., los Servicios Mundiales de P.I. de la OMPI han experimentado un crecimiento sostenido desde su nacimiento, crecimiento que ha sido ciertamente extraordinario en varios aspectos. Por ejemplo, desde que comenzó a funcionar en 1978, sólo en un ejercicio se ha producido en el PCT un descenso de las tasas de presentación de solicitudes (en 2009, como consecuencia de la recesión internacional). En 2011, las tasas de presentación de solicitudes crecieron de media un 10,7%, a pesar del panorama económico inestable en dos de las regiones más importantes a efectos de solicitudes (América del Norte y Europa). En ese mismo año, las solicitudes procedentes de China, el Japón y la República de Corea aumentaron en un 33,4%, un 21% y un 8% respectivamente. Los sistemas de Madrid y La Haya experimentaron también crecimientos superiores al 5% en 2011. No obstante, el aumento de la carga de trabajo en la OMPI no se limita únicamente a los sistemas de registro. También se debe al aumento de la relevancia, a partir de la adopción de la Agenda de la OMPI para el Desarrollo, que se atribuye a las cuestiones de desarrollo;

Aunque esta mayor carga de trabajo viene acompañada de un incremento de los ingresos para la Organización, debido sobre todo al aumento de las tasas del PCT, es posible que estos incrementos en los ingresos no alcancen a cubrir las futuras presiones sobre los costes, a menos que se logren mejoras significativas en la eficiencia. La Estrategia de las TIC reconoce que las tecnologías de la información son un medio fundamental para conseguir estas mejoras de eficiencia.

e) *Compatibilidad operativa*

El sistema de propiedad industrial en su totalidad (que abarca las patentes, las marcas y los diseños) puede considerarse como una red de oficinas internacionales, regionales y nacionales de propiedad intelectual que colaboran sobre la base de marcos acordados, y la OMPI desempeña en esta estructura el papel de núcleo central. Las tecnologías de la información están transformando de manera radical esta colaboración (incluida la forma en que opera la OMPI) mediante la transformación de datos en formatos digitales y legibles mediante máquina, la integración de esos datos en bases de datos con capacidad de búsqueda, y la puesta a disposición de esas bases de datos a través de redes mundiales;

Para prestar servicios de elevada calidad en este entorno, esta Estrategia de las TIC resalta la importancia de la compatibilidad operativa en el desarrollo de estándares, formatos de datos y sistemas mundiales.

Elementos sujetos a una decisión estratégica

Los elementos sujetos a una decisión estratégica de la Organización son:

a) *Modelo de gestión federado*

A excepción de las cuestiones relativas a las infraestructuras (hardware y redes), tradicionalmente ha existido en la Organización una escasa gestión centralizada de las TIC, dejándose la iniciativa y la toma de decisiones, especialmente en lo que se refiere al desarrollo de aplicaciones, principalmente en manos de los diferentes departamentos. Este enfoque ha sido fructífero y ha propiciado una modernización a gran escala de los sistemas de información en una serie de áreas importantes, especialmente en lo que atañe al PCT y a Madrid. Sin embargo, en razón de las presiones internas y externas, se requiere un enfoque más organizativo y coordinado.

En respuesta a esta necesidad, la Estrategia de las TIC propone un modelo federado de gestión de las TIC en el que sigan delegándose las competencias oportunas en los distintos departamentos, que, sin embargo, deben operar conforme al marco de gestión de las TIC y las orientaciones que establece la Junta de TIC.

b) *Arquitectura de sistemas y gestión de datos*

En toda organización, la evolución de las TIC debe estar impulsada por las actividades, dentro de un marco de soluciones para toda la empresa. La arquitectura de sistemas ayuda a la Organización a determinar la estructura y operativa que pueden lograr con mayor eficiencia sus objetivos actuales y futuros. La arquitectura de sistemas ofrece una serie de perspectivas o panoramas de la Organización. A través de estas perspectivas, la Organización puede adoptar decisiones mejor informadas, ser más flexible y ágil ante unas necesidades operativas y condiciones del mercado cambiantes, identificar y mejorar los procesos ineficientes, eliminar los procesos redundantes y utilizar los recursos organizativos limitados de manera óptima. A través de un sistema federado de gestión, en el que sigan delegándose las competencias oportunas en los distintos departamentos, la arquitectura de sistemas desempeña una función de primer orden a la hora de garantizar la coherencia y la reutilización en toda la Organización, a la vez que es un elemento crucial de la Estrategia de las TIC.

Se espera que, a medio plazo, la cantidad de datos que la OMPI debe alojar se multiplique por cinco. Si no se reexaminan la gestión de datos y las prácticas y tecnologías de la OMPI, es probable que se generen importantes problemas financieros y tecnológicos para la Organización. Además, al tener bajo su custodia grandes cantidades de datos, aumentan las expectativas de que se extraigan mejores análisis para la toma de decisiones.

c) *Externalización prudente*

La Estrategia de las TIC parte de la premisa de que sería a la vez inadecuado e insostenible abordar las crecientes exigencias planteadas a la OMPI en materia de TIC fundamentalmente incrementando el número de empleados. Por ello, de acuerdo con la necesidad de abordar estas cuestiones desde un enfoque sensato y pragmático, la Estrategia de las TIC recurre en un grado considerable a la externalización, aunque principalmente para servicios de carácter fungible y bajo estrictos controles, logrando así la máxima flexibilidad de los recursos y garantizando que la información institucional permanezca en el seno de la Organización.

Al mismo tiempo, para poder gestionar el proceso de cambio, la Organización debe garantizar un nivel adecuado de capacitación del personal. La Estrategia de las TIC prevé la creación de un inventario de capacidades que identifique las principales habilidades técnicas y de gestión que se necesitan en la Organización, y que impulse la planificación a largo plazo de recursos humanos, la contratación, la planificación de la sucesión y la formación. Además, la Estrategia de las TIC insiste más en la gestión matricial, con objeto de asegurar que los recursos se utilizan del modo más eficaz posible y de una manera que se extienda por todas las esferas tradicionales de actividad verticales de la Organización.

d) *Oficinas en el exterior*

Las oficinas en el exterior desempeñan una función cada vez más importante en la prestación efectiva de los productos y servicios de la OMPI, en particular incluidos los servicios orientados al desarrollo, a los Estados miembros y a otras partes interesadas. Dichas oficinas ofrecen una plataforma para la evolución de la OMPI como organización

realmente internacional que presta unos servicios coherentes de modo más eficiente y ágil mediante una colaboración más cercana con las partes interesadas y los beneficiarios. Para que estas oficinas en el exterior funcionen con eficacia, la Estrategia de las TIC prevé que estén perfectamente conectadas entre sí y con los sistemas administrativos de la OMPI en Ginebra, de manera que la información necesaria fluya y pueda asegurarse la consiguiente coordinación de la gestión (la "Oficina Mundial de la OMPI").

e) *Reuniones virtuales y a través de dispositivos móviles*

La vertiginosa expansión entre el gran público de las tecnologías móviles ha empezado a influir en el entorno tecnológico de las empresas. Las organizaciones comienzan a dotar a sus actuales aplicaciones y procesos comerciales de capacidades móviles con el fin de ampliar su utilidad para los empleados, así como para sus clientes, socios y proveedores de servicios. Asimismo, están apareciendo nuevas generaciones de servicios basados en tecnologías móviles. Se prevé que esta tendencia se intensifique. Si bien esta tendencia crea mayores oportunidades para que la OMPI aumente la productividad de sus empleados y permita que los servicios prestados a través de Internet respondan con mayor eficiencia a las expectativas de los clientes, también expone la eficacia de los controles tradicionales basados en una separación rígida entre los dispositivos personales y los de la empresa. Esto conduce a dificultades adicionales para la protección de la información confidencial.

Las modalidades de celebración de las reuniones y conferencias están evolucionando. Es todavía reciente la introducción por parte de la OMPI de la difusión en directo a través de Internet (webcasting) de las reuniones principales, y la distribución a demanda de las grabaciones (Video-on-Demand, o VoD). La construcción de la nueva Sala de Conferencias brinda a la OMPI la oportunidad de avanzar más en la satisfacción de las expectativas de los Estados miembros en materia de participación a distancia.

VI. GESTIÓN DE LAS TIC EN LA OMPI

Durante la mayor parte de su existencia, la OMPI se ha organizado de una forma marcadamente vertical. Este modelo organizativo impregna la mayoría de los aspectos del trabajo de la Organización, incluida la gestión de las TIC. En consecuencia, las principales líneas de actividad (sobre todo el PCT y Madrid) son las que han impulsado el diseño y desarrollo de las aplicaciones de TIC que dan soporte a sus procesos de una manera muy independiente. Únicamente se han gestionado de manera centralizada los aspectos relativos a las infraestructuras, que se abordaron como la prestación de un servicio a las distintas líneas de actividad.

Este modelo ha dado muchos resultados positivos a la Organización, entre los que destaca la transformación total de los antiguos procesos basados en papel del PCT y de Madrid en procesos completamente electrónicos. Estos éxitos se deben en gran medida a que, por una parte, la competencia de diseño y aplicación de los sistemas se delegó en personas que se encontraban en una posición más cercana a la actividad y que, por ello, la comprendían mejor, y por otra parte, al hecho de que se evitó cualquier estrato de burocracia normalmente asociado a los modelos organizativos más centralizados.

En vista de estos logros, debe mantenerse el modelo pasado, sobre todo habida cuenta de las necesidades especializadas de cada esfera de actividad. Sin embargo, han aparecido varios factores, tanto externos como internos, que exigen que se lleven a cabo ajustes en el modelo para asegurar una mayor coordinación y coherencia. A continuación, se describen esos factores.

El primero de ellos es la propia tecnología. Las tecnologías han evolucionado hasta el punto de que su capacidad de integrar sistemas y ofrecer una perspectiva más completa de todos los aspectos del ciclo de actividad ofrece unas ventajas tan atractivas en materia de gestión que resulta muy difícil pasarlas por alto. Uno de los factores más importantes que explican este fenómeno en la OMPI es el sistema de planificación de los recursos institucionales (PRI), incluida la información institucional. Este proyecto tiene por objetivo no sólo modernizar los numerosos y muy dispares sistemas administrativos antiguos de la Organización, sino también conectarlos con los sistemas principales de los departamentos. Esto propiciará una planificación, seguimiento y herramientas de elaboración de informes mucho más exhaustivos y eficaces, que mejorarán notablemente el control de la Organización tanto en beneficio de la Secretaría como de los Estados miembros.

El segundo factor que impulsa este cambio es la seguridad de la información. Como se ha señalado anteriormente, gran parte de la información gestionada por la OMPI es de naturaleza altamente confidencial y muy sensible a efectos comerciales. El preocupante aumento en los últimos años del número de ataques informáticos en todo el mundo ha sido objeto de una amplia cobertura en los medios de comunicación, y muy probablemente podría convertirse en uno de los principales azotes a los que se enfrenta la era de la información. Ante un panorama tan anárquico, el enfoque inadecuadamente coordinado que la Organización aplicaba a la arquitectura de la información, y que era un elemento intrínseco de su antiguo modelo de gestión, resulta insostenible, pues expondría a la OMPI a un nivel inaceptable de riesgo.

El tercer factor son los costes. Si se permite que cada esfera de actividad actúe de manera demasiado independiente, casi inevitablemente se producirá un cierto grado de despilfarro en la Organización, pues existirán duplicidades y se prestará escasa atención a las sinergias. A la vista de las grandes presiones financieras a la que se enfrenta la OMPI, que es probable que se incrementen en el futuro, es necesaria una gestión general más sólida de la asignación de recursos y de la fijación de prioridades en el ámbito de las TIC.

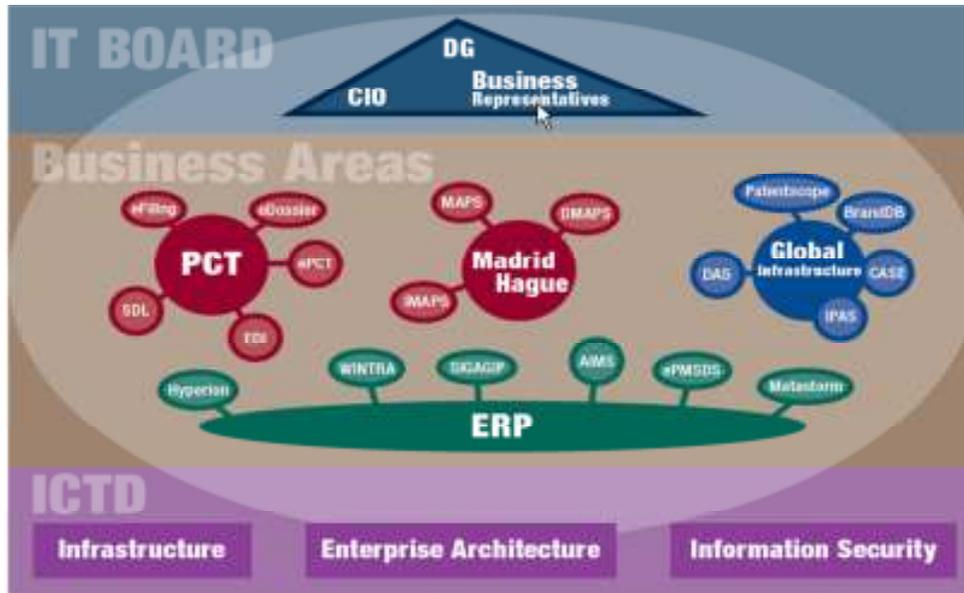
Si bien es necesario, por las razones expuestas en los párrafos precedentes, un distanciamiento del antiguo modelo de alta independencia, es importante no sobrecompensar. La mejor estructura de gestión de las TIC para la OMPI es una opción que pueda mantener las ventajas del modelo anterior pero, al mismo tiempo, aborde sus deficiencias. Teniendo en cuenta esos objetivos, un “modelo federado de gestión” es el mejor medio de avanzar para la Organización. De acuerdo con este modelo, siguen delegándose las competencias oportunas en los distintos departamentos, a los que, sin embargo, se les exige que operen conforme al marco de gestión de las TIC y las orientaciones que establece la Junta de TIC. Se presenta más adelante una representación gráfica del modelo federado de gestión.

Las funciones y responsabilidades asignadas a las diferentes instancias de este marco son las siguientes:

- a) La Junta de TIC, compuesta por el Director General, el Director de los Sistemas de Información y una serie de representantes de las actividades principales, establece la dirección estratégica general, pone en marcha y somete a seguimiento los proyectos más relevantes y establece las prioridades organizativas;
- b) Las esferas de actividad siguen siendo las principales responsables del diseño, desarrollo y funcionamiento de los sistemas que dan apoyo a sus propias líneas de actividad, así como de los recursos necesarios para estas labores;
- c) El arquitecto de sistemas, que responde ante el Director de los Sistemas de Información y ante la Junta de TIC, es responsable de asegurar que los elementos comunes de la infraestructura de las tecnologías de información (gestión de datos,

elementos de arquitectura aplicaciones, etc.) estén disponibles y que las estrategias que se aplican en las esferas de actividad sean coherentes;

d) El Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ICTD) presta servicios técnicos y de infraestructura a las esferas de actividad y ofrece orientación y supervisión sobre seguridad de la información y arquitectura de sistemas.



VII. LAS TIC EN LAS PRINCIPALES ESFERAS DE ACTIVIDAD DE LA OMPI

El panorama de las TIC en los sistemas del PCT y de Madrid y La Haya se caracteriza por los siguientes factores principales:

- a) El incremento del número de solicitudes significa que es cada vez más importante que las Oficinas maximicen la eficiencia de sus procesos y minimicen todas las demoras, incluidas las que afectan a la transmisión, gestión y clasificación de documentos. De no ser así, las Oficinas realizarán un trabajo de escasa calidad o incumplirán plazos importantes, y cualquiera de estos hechos puede tener consecuencias perjudiciales para los solicitantes, para la eficacia de las Oficinas y para la imagen que transmite el sistema;
- b) El aumento en el número de miembros, sobre todo de los sistemas de Madrid y La Haya entre países de Asia y Sudamérica, supondrá un desafío para la eficiencia de los servicios de comunicaciones con los Estados miembros y con los clientes;
- c) Los estándares alcanzados por los servicios electrónicos en todos los sectores de la sociedad han creado la expectativa de que la información sea inmediata y actualizada y que la respuesta a las peticiones de servicios sea inmediata e interactiva. Se están dando mejoras en la tramitación nacional, y es importante garantizar que los sistemas del PCT y de Madrid y La Haya presten sus servicios eficientemente, si se pretende que sean el sistema de elección para obtener protección internacional;
- d) Es cada vez mayor el interés de terceros por disponer de información sobre P.I. directamente utilizable de una amplia variedad de clases. En lo que se refiere a las patentes, esto incluye la información técnica necesaria para auxiliar en la transferencia de tecnología, y la información bibliográfica y de tratamiento útil para el seguimiento de los competidores o para generar panoramas de patentes y modelos económicos más efectivos;
- e) A medida que avanza la globalización, la prestación de servicios electrónicos en múltiples idiomas conduce a ampliar las consideraciones de diseño en la construcción de sistemas de TIC;
- f) La capacidad de las oficinas nacionales y regionales de desarrollar y dar soporte a sus propias infraestructuras de TIC varía drásticamente. Es importante asegurar, en particular, que se reduzca la brecha digital que afecta a los países en desarrollo en lo que se refiere a los servicios de P.I.;
- g) Para quienes disponen de sus propios sistemas de TIC, los estándares de datos utilizados varían también de una manera notable, lo que dificulta más el logro de un tratamiento totalmente coherente, aunque los sistemas del PCT y de Madrid y La Haya ofrecen un mayor grado de estandarización del que existe, en general, en los sistemas nacionales.

Desde el punto de vista de la gestión de datos en particular, los sistemas del PCT y de Madrid y La Haya tienen también en común las siguientes características adicionales:

- a) la gran mayoría de las transacciones que se realizan en estos sistemas son en soporte electrónico (a menudo a través de Internet);
- b) los diferentes actos que se requieren para la gestión de un determinado derecho en estos sistemas no son realizados por una única entidad (por ejemplo, la Oficina Internacional), sino por una red de entidades que operan de un modo articulado desde el punto de vista procedimental en la esfera nacional y regional (por ejemplo, en el PCT: las

Oficinas receptoras, la Oficina Internacional, las Administraciones encargadas de la búsqueda internacional y del examen preliminar internacional, y las Oficinas designadas y elegidas);

c) a lo largo del procedimiento de gestión de los derechos de que se trate, los solicitantes y las oficinas generan una amplia gama de datos. Estos datos son valorables, pues a nivel micro ofrecen una información detallada sobre el estado de los derechos en cuestión, y a nivel macro revelan importantes tendencias en el sistema internacional de la propiedad intelectual, lo que, a su vez, puede ser indicativo de avances en los ámbitos tecnológico, comercial o económico.

Aunque los datos generados por los sistemas del PCT y de Madrid y La Haya son de un gran valor, lamentablemente no son completos. Esto se debe a que los derechos sujetos a estos sistemas (o los que tienen un vínculo muy estrecho con ellos) están cubiertos también por otros procedimientos distintos que no están vinculados institucional ni operativamente con el PCT o con Madrid o La Haya. Normalmente, se trata de los procedimientos nacionales o regionales de protección de patentes, marcas y diseños, aunque también pueden entrar en juego otros procedimientos internacionales (como el procedimiento acelerado de examen de solicitudes de patente).

En otras palabras, si bien hay una enorme cantidad de datos valiosos de P.I. disponibles en los ámbitos internacional, regional y nacional, en la actualidad no es posible explotar todo el potencial de estos datos, ya que:

- a) el sistema, en su conjunto, no ha sido diseñado teniendo en cuenta este objetivo;
- b) los datos concretos que resultan pertinentes y que tendrían que estar conectados no pueden interconectarse en la actualidad en una medida suficiente, pues son almacenados y gestionados en sistemas dispares;
- c) diseñar las modalidades de presentación de esta ingente cantidad de datos de manera que puedan ser consumidos cómodamente por los diversos tipos de partes interesadas constituye un reto enorme, y no se dispone todavía de una solución completa al respecto.

Uno de los objetivos de la iniciativa de infraestructura mundial de la OMPI es contribuir de manera fundamental a la resolución de estos problemas.

Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT)

El PCT es el sistema de protección internacional más comúnmente utilizado de los varios que existen en la OMPI, y permite que se presente una única solicitud de patente ante una Oficina receptora con efectos en cada uno de los Estados Contratantes del sistema. La fase internacional de la solicitud incluye la tramitación, en unos plazos estrictos, a cargo de diferentes Oficinas:

- a) La Oficina receptora ("RO": recepción inicial de la solicitud internacional y control de las formalidades);
- b) la Administración encargada de la búsqueda internacional ("ISA": búsqueda para determinar si la invención reivindicada es nueva y conlleva actividad inventiva, dictamen escrito sobre el carácter novedoso, la actividad inventiva y otras cuestiones, más diversas otras responsabilidades en casos especiales);

- c) la Oficina Internacional (“IB”: publicación internacional, traducciones de resúmenes, informes sobre búsquedas internacionales y dictámenes escritos, transmisión de información a las Oficinas, coordinación de actividades, más diversas otras responsabilidades en casos especiales);
- d) en algunos casos, las Administraciones designadas para la búsqueda suplementaria (“SISA”) y las Administraciones encargadas del examen preliminar internacional (“IPEA”).

Después de la fase internacional, la solicitud pasa a la fase nacional ante las Oficinas designadas o las Oficinas elegidas, que adoptan la decisión de conceder o no una patente de acuerdo con el derecho nacional pertinente.

Además de las consideraciones generales señaladas en la sección anterior, el entorno del PCT debe tener en cuenta asimismo la conexión creciente entre los sistemas nacionales y el PCT, así como entre los sistemas nacionales independientes del PCT. En particular:

- a) normalmente, las solicitudes internacionales no son la “primera solicitud” que se presenta en relación con la invención, sino que la mayoría de las veces “reivindican la prioridad” por una solicitud de patente nacional anterior. El procedimiento de reivindicación de la prioridad requiere que la Oficina ante la que se presentó por primera vez expida una copia certificada de la solicitud anterior, y que esta copia se remita (directamente o a través del solicitante) a la Oficina Internacional. Normalmente, las solicitudes anteriores no han sido publicadas y tienen un carácter altamente confidencial;
- b) el tratamiento por parte del PCT puede aprovechar también la labor realizada sobre las solicitudes de prioridad – puede que sea necesario transmitir (directamente o a través del solicitante) copias de documentos como informes de búsqueda nacional de las Oficinas mediante los que se determinó esa prioridad a la RO, la Oficina Internacional o la ISA;
- c) cuando las solicitudes internacionales pasan a la fase nacional, las Oficinas designadas se hacen cargo del trabajo de un modo análogo a lo que ocurre con las solicitudes nacionales de patentes. Sin embargo, estas Oficinas deben recibir de la Oficina Internacional información de un modo eficaz para que pueda comenzar la tramitación nacional, e igualmente puede ser útil para una tramitación eficiente y de calidad elevada recibir información sobre el seguimiento de la solicitud internacional ante otras Oficinas designadas.

Muchos de estos procesos incluyen requisitos que tienen un equivalente directo en la tramitación nacional convencional que utiliza el Convenio de París para reivindicar prioridad de manera independiente del PCT. Se están poniendo en marcha varios sistemas de apoyo de la tramitación, incluidos, sobre todo, el Servicio de Acceso Digital a los Documentos de Prioridad de la OMPI, la plataforma WIPO-CASE, y en el marco de iniciativas multilaterales, como los sistemas One Portal Dossier y Global Dossier, y es importante garantizar la compatibilidad y las sinergias entre el PCT y los sistemas conexos.

El PCT se propone ofrecer un centro electrónico (“ePCT”) para todos los procesos de la fase internacional de acuerdo con una variedad de formas.

Se dotará a las Oficinas de una gama de herramientas adecuadas para diferentes niveles de automatización. Podrán utilizar una interfaz de navegador web las Oficinas que no dispongan de su propia automatización, así como en los casos en que los sistemas de automatización locales no puedan todavía realizar una comunicación directa con la Oficina Internacional, o para servicios concretos que no hayan sido aún automatizados satisfactoriamente. El sistema

PCT-EDI puede ampliarse para permitir el tratamiento por lotes de documentos y datos de una variedad cada vez más amplia de tipos. Se prestarán servicios web en los casos en que ello sea adecuado para permitir la automatización efectiva de interacciones casi en tiempo real.

Se pondrá a disposición de los solicitantes una interfaz del navegador que permita recibir información e interactuar con todas las Oficinas (RO, ISA, SISA e IPEA, así como la Oficina Internacional) que cooperan utilizando los servicios electrónicos. Igualmente, pueden prestarse servicios web para que algunas funciones se integren con sistemas comerciales de gestión/registro de patentes.

Los nuevos servicios estarán basados, en lo posible, en datos utilizando directamente la información introducida por el solicitante o por la Oficina responsable de solicitar una acción, en lugar de utilizar formularios y cartas tradicionales, que requieren ser leídos y que se transcriba la información pertinente.

En la medida de lo posible, ePCT hará uso de servicios electrónicos internacionales conexos, como DAS y WIPO-CASE, para dar unos niveles mejorados de servicio o para una integración más cómoda de los servicios para las Oficinas nacionales que deseen utilizar enfoques coherentes para las solicitudes presentadas a través de las vías de París o el PCT. Los servicios intentarán que se pueda acceder mediante un único inicio de sesión a Madrid, La Haya, DAS y otros servicios de la OMPI conexos, y compartir experiencias y posibles problemas comunes con el fin de colaborar hacia un enfoque más coherente en todos los servicios de la OMPI relacionados con las actividades de solicitud y registro de la P.I.

El sistema ePCT pretende reducir la carga de trabajo que supone cada solicitud para las Oficinas, así como el tiempo que se necesita para tramitar las solicitudes:

- a) minimizando el número de defectos de forma de las solicitudes;
- b) automatizando y, en los casos en que proceda, revisando o eliminando procesos que puedan hacerse de manera más eficaz o que ya no sean necesarios;
- c) utilizando los datos introducidos por el solicitante o la Oficina responsable de iniciar una acción, reduciendo el tiempo y errores de transcripción; y
- d) eliminando los retrasos en los servicios postales y en los procesos conexos, como la inspección, clasificación y distribución manual de documentos.

El sistema pretende igualmente mejorar la calidad y disponibilidad de la información sobre patentes, recibiendo información mediante formularios que puedan procesarse directamente y ponerse a disposición de los solicitantes, las Oficinas y el público.

El factor que más preocupa en los sistemas de TIC del PCT es la seguridad. Es fundamental que todos los sistemas presenten unas elevadas características de seguridad en una amplia variedad de sentidos de este término: garantía de la entrega e integridad de los documentos y los datos, así como seguridad de que el acceso a la información confidencial está sujeto a límites adecuados, concediéndose sólo a partes autorizadas. El fallo de cualquiera de estos factores puede causar una pérdida importante de confianza en el sistema.

La disponibilidad de los sistemas es también uno de los elementos fundamentales. Dado que los solicitantes y las oficinas recurren cada vez más a los sistemas de TIC para su trabajo, la no disponibilidad de éstos pasa de ser un inconveniente menor a un problema importante. Para los solicitantes, la falta de disponibilidad puede significar pérdidas de derechos por la presentación tardía de una primera solicitud, o presentaciones fuera de plazo para las acciones

posteriores. Para las Oficinas, la no disponibilidad de los sistemas que se utilizan para las funciones principales puede significar que su personal no pueda trabajar.

En vista del contexto descrito, si no se realizan inversiones en unos sistemas de TIC adecuados y no se utilizan de manera creciente, se producirá una pérdida de cuota de mercado del sistema del PCT frente a los mecanismos alternativos de protección que mejoren su oferta de servicios de manera más adecuada y ágil. Ello obstaculizará, asimismo, la obtención de las ventajas buscadas por terceros en el ámbito de la información sobre patentes.

Madrid y La Haya

Los sistemas de Madrid y La Haya son sistemas de registro internacional para la protección de las marcas y de los dibujos y modelos industriales respectivamente. Estos sistemas establecen registros internacionales ya existentes, en el caso de Madrid, desde hace 120 años, y se encuentran en formato electrónico desde mediados de la década de 1990.

Las partes interesadas del sistema son las siguientes:

- a) la Oficina Internacional de la OMPI, responsable de la administración de los dos sistemas de registro, que establece un registro electrónico de los derechos internacionales relativos a las marcas y los dibujos y modelos industriales;
- b) en el caso de Madrid, la Oficina de origen, Oficina ante la que el solicitante de un registro internacional de marcas tiene derecho a presentar su solicitud;
- c) las Partes Contratantes designadas, países miembros cuya protección se solicita.

Los sistemas de TIC existentes que se encargan de la administración de la OMPI en los procedimientos de Madrid y de La Haya datan igualmente de mediados de la década de 1990, e incluyen una función completa de gestión de registros electrónicos, junto con un sistema de gestión de flujo de trabajo hecho a medida, procedimientos internos sin soporte en papel y una función completa de comunicaciones electrónicas bidireccionales con las partes interesadas del sistema.

El diseño y elaboración de unos sistemas de TIC adecuados que den soporte a los sistemas de Madrid y La Haya en el futuro, requieren del desarrollo de una estrategia de TIC que dé como resultado los siguientes elementos principales de servicio a las partes interesadas:

- a) los registros electrónicos de los sistemas de Madrid y La Haya están abiertos a, y serán accesibles para, las partes interesadas, en tiempo real y a través de Internet, de acuerdo con la función específica que desempeñen, y utilizando navegadores comunes de Internet. Las Oficinas, por tanto, tendrán acceso todos los datos relevantes para las funciones y procedimientos de su sistema de registro. Los solicitantes, los titulares de derechos y los representantes tendrán acceso a sus archivos en tiempo real y a través de Internet. Para los terceros y para el público en general, toda la información sobre P.I. publicada que derive de los sistemas de registro de Madrid y La Haya estará accesible;
- b) los procesos y procedimientos TIC de la Oficina Internacional estarán disponibles para su integración con los procesos y procedimientos administrativos TIC que utilicen servicios web. Mediante esta integración se conseguirá un procedimiento con mínimas barreras procesales, además de una disminución de la latencia, gracias a la introducción de sistemas de comunicación sincrónicos con los sistemas de las partes interesadas;
- c) las Oficinas, los solicitantes, los titulares de derechos y los representantes tendrán la posibilidad de interactuar con los registros electrónicos, directamente, simultáneamente, en tiempo real y en modo de autoservicio;

- d) la Oficina Internacional pondrá en marcha herramientas de cliente adecuadas que faciliten los procesos administrativos realizados por las partes interesadas del sistema en el ámbito, entre otros, de la traducción de clasificaciones.

La Estrategia de las TIC de los sistemas de Madrid y La Haya tiene por objetivo garantizar que estos sistemas de registro mantienen su interés:

- a) proporcionando acceso en tiempo real a la información de registro;
- b) proporcionando información puntual a las partes interesadas que favorezca una mayor calidad en la toma de decisiones;
- c) facilitando, en la medida de lo posible, la integración de procesos entre los diferentes actores de los procedimientos internacionales de registro;
- d) brindando a los diversos actores la posibilidad de comunicarse con la Oficina Internacional por medios electrónicos simultáneos, o de seguir utilizando mecanismos tradicionales de comunicación asíncronos;
- e) eliminando los retrasos en los servicios postales y en los procesos conexos, como la inspección, clasificación y distribución manuales de documentos, a la vez que se eleva la calidad y la disponibilidad para terceros de la información sobre P.I. resultante;
- f) acelerando la tramitación de las solicitudes, logrando unos resultados de mayor calidad en cuanto a la labor de examen y respondiendo con más agilidad a las preguntas de los clientes.

En un entorno de prestación de servicios internacionales, la falta de disponibilidad de unos sistemas de TIC aparentemente omnipresentes constituye un riesgo. Las partes interesadas de los sistemas de Madrid y La Haya dependen cada vez más de los sistemas de TIC de los demás actores para la gestión de sus funciones. En unos procedimientos integrados basados en servicios web, la no disponibilidad de cualquiera de los componentes del sistema supone la imposibilidad de que las partes interesadas cumplan sus obligaciones asumidas a través de tratados.

A la vista de estas importantes consideraciones, la no prestación de unos servicios web modernos tendrá como consecuencia, casi con total seguridad, la pérdida de cuota de mercado de los sistemas de Madrid y La Haya.

Infraestructura mundial

El Sector de la Infraestructura Mundial de la OMPI existe para prestar los servicios que permiten las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, y para coordinar la prestación de esos servicios por los principales actores del ámbito de la P.I.

La base de la infraestructura mundial de P.I. está constituida por los datos digitalizados de P.I. El sector brinda a las instituciones de P.I. asistencia para la digitalización de sus datos, lo que debe hacerse de acuerdo con ciertos estándares, a la vez que se garantizan la integridad y confidencialidad de los datos. Éstos deben a continuación incorporarse a flujos de trabajo digitalizados, que permiten a las instituciones de P.I. prestar unos servicios de elevada calidad. Un paso más en la infraestructura mundial de P.I. es el desarrollo de una plataforma de multilateral que enlace a las oficinas y autoridades de P.I. participantes, permitiéndoles llevar a cabo sus actividades mediante operaciones mundiales y bases de datos internacionales, prestando a los usuarios de los sistemas de P.I. unos servicios internacionales eficientes y sin interrupciones, y dándoles acceso a los datos digitalizados de P.I.

Los servicios basados en las TIC que presta el Sector se enmarcan en las siguientes categorías:

- a) *Sistemas de trabajo de las instituciones y oficinas de P.I.* Entre éstos se incluye el IPAS (Sistema de administración de P.I.), EDMS (gestión documental), WIPO Scan (flujo de trabajo de la automatización), WIPOCOS (gestión colectiva del derecho de autor) y GDA (registro de derecho de autor). Estos sistemas se ponen a disposición, principalmente, de las instituciones de los países en desarrollo, y son muy personalizables. Posibilitan que las instituciones de P.I. presten a sus solicitantes y al público unos servicios de registro y conexos de calidad, y que tengan una participación efectiva en el sistema internacional de P.I.;
- b) *Bases de datos mundiales.* Las dos bases de datos internacionales principales son Patentscope y la Base Mundial de Datos sobre Marcas, que incluyen grandes recopilaciones de documentos sobre patentes y marcas, respectivamente. Se dirigen tanto a expertos como a legos en la materia, y su objetivo es que los datos de P.I. estén disponibles y accesibles a nivel internacional para una audiencia lo más amplia posible. Las bases de datos no son competidoras directas de las bases de datos comerciales, que se dirigen a expertos en P.I., pero están dotadas de funciones avanzadas que benefician a todos los usuarios. Entre las bases de datos mundiales se incluye Pluto (datos de la UPOV), las bases de datos de La Haya y Lisboa, y nuevas bases de datos en la web , como WIPO Green y WIPO Essential;
- c) *Plataformas interoficinas, también conocidas como Global Dossier (GD), basadas en WIPO CASE, y su enlace con One Portal Dossier (OPD).* Hay en la actualidad dos plataformas interoficinas en servicio: WIPO DAS (intercambio seguro de documentos de prioridad) y WIPO CASE (intercambio de resultados de búsqueda y examen). Ambas plataformas son utilizadas por las oficinas de P.I. en apoyo de sus procesos de trabajo, en particular para el intercambio de documentos en el ámbito de las solicitudes de P.I. El sistema WIPO CASE está siendo ampliado e integrado en el “one portal dossier” de las Oficinas de la Cooperación Pentilateral (IP5) a fin de completar un componente fundamental de la iniciativa Global Dossier.

Los sistemas de Normas y Clasificación de la OMPI, así como el programa de servicios de acceso a la información y a los conocimientos dan apoyo a estos sistemas. Hay una necesidad creciente de que se adopten normas comunes para promover el intercambio de información y la compatibilidad operativa.

Existen varios aspectos del sistema de P.I. que impulsan la necesidad de una infraestructura mundial de P.I.

Existe una demanda creciente de recursos mundiales de información (en términos de alcance geográfico y de una mayor variedad y profundidad en los contenidos). Esto exige a la OMPI capacidad de respuesta y ampliación del alcance. Los datos de P.I., en particular, son un bien público internacional cuyo uso debe promoverse lo más ampliamente posible. Los datos básicos de P.I. (datos publicados de patentes, marcas y diseños) están fácilmente disponibles en la actualidad por Internet desde las oficinas de P.I. y organizaciones privadas o no gubernamentales. Sin embargo, la simple puesta a disposición de datos no satisface nuevas exigencias, como la demanda de información sobre la situación jurídica de los derechos de P.I. concedidos en varias jurisdicciones, la necesidad de mejores herramientas de búsqueda y traducción para encontrar y comprender información más compleja, o la necesidad de mejores enlaces con otras fuentes de datos, como las de productos farmacéuticos. Ahora los datos de P.I. deben enriquecerse con más información administrativa y sobre la situación jurídica, mejores herramientas de búsqueda, mejores clasificaciones y enlaces entre registros, y herramientas de traducción. Es necesario asimismo mejorar la calidad.

Todas las instituciones de P.I. deben operar en igualdad de condiciones a fin de que puedan ofrecer unos servicios de P.I. de elevada calidad a la industria nacional e internacional. Esto significa que la respuesta de la OMPI debe tener en cuenta una mayor diversidad de instituciones de P.I. que reciben la asistencia técnica de la OMPI. Los servicios que presta la OMPI están dirigidos a las instituciones de P.I. de los países en desarrollo. Sin embargo, el carácter de la demanda está cambiando y se reciben más solicitudes procedentes de instituciones de P.I. de países de ingresos medios, que tienen muchas características en común con las instituciones de P.I. de los países de altos ingresos. Operar en igualdad de condiciones significa que todas las instituciones de P.I. deben prestar ahora servicios online a sus usuarios, y dependen por entero de los sistemas de TIC para la prestación de muchos servicios, en gran medida del mismo modo en que la OMPI depende de sus sistemas de TIC para el funcionamiento de los servicios del PCT, de Madrid y otros. Por tanto, las peticiones de asistencia técnica son cada vez más complejas y se solicitan servicios más avanzados (presentación y publicaciones electrónicas), así como un mejor servicio y atención al cliente por parte de la OMPI.

Existe una creciente cooperación entre las instituciones de P.I., lo que significa que se necesitan plataformas para el intercambio de información y datos, si bien respetando la naturaleza singular de los datos de P.I., incluida su confidencialidad. La iniciativa Global Dossier, los proyectos de IP5 y los grupos regionales como ASEAN, PROSUR y el Grupo de Vancouver, apuntan, todos ellos, a una mayor colaboración entre oficinas. Por el momento, estas iniciativas no están conectadas entre sí y se dedican simplemente al intercambio de información. Se espera que las iniciativas creen vínculos más sólidos entre ellas en los próximos años, y que pasen de ser meros sistemas técnicos a sistemas de trabajo más sofisticados en apoyo de procesos como el examen cooperativo o la interacción directa online con los solicitantes.

A largo plazo, la calidad de los servicios ofrecidos por una institución de P.I. no vendrá determinada por sus sistemas de TIC, sino por los servicios de oficina relacionados con los servicios de P.I. y basados en el conocimiento. Esto significa que la estrategia TIC de la OMPI en este terreno debe hacer hincapié en las necesidades operativas de las instituciones de P.I. Por ejemplo, algunas instituciones prestarán servicios de examen de patentes de mayor calidad, realizarán de un modo más sólido los registros de marcas, o lograrán una mejor integración con los sistemas internacionales de distribución de derechos. Con el fin de promover el equilibrio del sistema de P.I., la OMPI puede ofrecer fortalecimiento de capacidades a las instituciones aprovechando sistemas de infraestructuras técnicas como WIPO CASE para ayudarlas a compartir conocimientos y experiencias y a mejorar el nivel de su servicio. Aunque los sistemas puedan ser parecidos, es la utilización efectiva de éstos lo que diferenciará a las instituciones.

En materia de derechos de autor, además de los aspectos ya mencionados, se dan muchas tensiones creadas por la era digital, por la llegada de nuevos actores con modelos operativos digitales, y por el interés de los actores consolidados en mantener su posición. Hay una notable oportunidad, y al mismo tiempo un notable reto, de crear plataformas mundiales que den soporte a los nuevos modelos operativos en materia de derechos de autor, manteniendo e integrando a los actores tradicionales.

El Sector de Infraestructura Mundial debe, asimismo, vincularse y apoyar a los Sistemas Mundiales de P.I. de la OMPI – el PCT, Madrid y La Haya. Los datos que se reciben de estos servicios deben integrarse en las bases de datos y plataformas del Sector de Infraestructura Mundial, y los servicios de éste deben también posibilitar que se realicen a través de ellos transacciones más internacionales (por ejemplo, el sistema DAS).

Existen varias dificultades para la implantación de las estrategias de las TIC en el Sector:

- a) la diversidad entre las partes interesadas (desde el punto de vista geográfico, político, económico, etc.), entre las que se dan diferentes niveles de conocimientos, y sus

demandas son crecientes. Las soluciones deben ser flexibles y deben cubrir todos los niveles de participación;

b) la competencia de otras instituciones de P.I. y del sector privado. Las estrategias TIC de la OMPI deben responder a las necesidades de bienes públicos mundiales que el sector privado no puede cubrir eficientemente y que debe atender una entidad mundial de carácter neutral, en lugar de una o varias instituciones de P.I. nacionales/regionales o una empresa privada;

c) el elevado y creciente número de Estados miembros de la OMPI que utilizan servicios prestados por el Sector. El nivel de uso debe aumentarse de una manera focalizada, teniendo en cuenta principalmente las necesidades de las oficinas pequeñas que no forman parte del IP5, y aprovechando nuestra colaboración con Estados miembros fundamentales participantes en este proceso. Patentscope reviste una importancia especial a largo plazo como herramienta de búsqueda sobre el estado de la técnica para oficinas de P.I. medianas y pequeñas;

d) la existencia de modelos de gestión complejos en los sistemas internacionales, en los que existen diferentes actores que, a su vez, tienen distintos niveles de participación, así como la inexistencia de un mandato mundial claro para algunas entidades. Debe mantenerse un cuidadoso equilibrio entre los intereses y exigencias de todos los actores.

A continuación se señalan las principales estrategias TIC específicas del Sector de Infraestructura Mundial:

a) *Calidad de los datos.* Ahora que la cobertura de las bases de datos mundiales de la OMPI está ampliándose constantemente, es fundamental centrarse en la calidad y profundidad de los datos a fin de que los usuarios puedan confiar en su uso. Hay mucho trabajo por hacer para garantizar que cada recopilación es completa, que las cifras están estandarizadas, que se aplican las clasificaciones y que los datos se clasifican correctamente. Parte de esta labor puede ser realizada por la OMPI (mediante recursos externalizados), pero hay también un importante potencial para mejorar la calidad concentrándose en la “calidad en la fuente”. En la medida de lo posible, debe proporcionarse a los creadores de datos las herramientas que precisen para comprobar y mejorar la calidad de los datos antes de que se faciliten a las bases de datos mundiales de la OMPI. La puntualidad de los datos es también un aspecto importante de la calidad, por lo que sus creadores necesitan también herramientas que les permitan facilitar los datos desde el momento en que se publican en sus respectivas jurisdicciones;

b) *Nuevos recursos de datos.* Los datos disponibles en las bases de datos mundiales de la OMPI deben ser mejorados y ampliados. En el ámbito de las patentes, es esencial elaborar una base de datos sectorial de las patentes que será el fundamento de nuevos servicios y funciones, y que pueda integrarse en Patentscope, WIPO CASE y ePCT. Igualmente, en las bases de datos debe incorporarse información sobre la situación jurídica e información de citas, que deberá clasificarse adecuadamente y utilizarse para prestar nuevos servicios. Es preciso también ampliar los datos sobre marcas de modo que incluyan una información más detallada, en particular acerca de la situación jurídica en las distintas jurisdicciones. Para todos los derechos de P.I. en general, deben crearse y/o ampliarse corpus multilingües, que deben utilizarse para los servicios de traducción y terminología, aprovechando la posición de liderazgo que ocupa el Sector de Infraestructura Mundial en el ámbito de las tecnologías de traducción automatizada. Debe obtenerse y ofrecerse a nivel internacional información sobre registro de derechos de autor, con los controles y autorizaciones oportunos. Gran parte de esta información no está disponible hoy en día en formato digital, por lo que ha de prestarse ayuda y proporcionar las herramientas necesarias a los creadores de datos con objeto de que puedan recoger esos datos en los formatos correctos y ponerlos a disposición de las bases de datos mundiales;

c) *Centro de intercambio de datos.* En la actualidad, la Oficina Internacional recibe recopilaciones nacionales/regionales sobre patentes y marcas para su publicación en las bases de datos mundiales, y distribuye datos del PCT al público y a los suscriptores. Tanto los suscriptores privados como el público exigen un acceso más cómodo a los datos de las recopilaciones que posee la OMPI. No es difícil desarrollar un centro de intercambio de datos desde el punto de vista técnico, pero hay varias cuestiones que resolver, incluidas las relativas a los derechos de distribución, precios y niveles de servicio;

d) *Niveles de servicio y atención al cliente.* Como se ha señalado anteriormente, existe una creciente sofisticación entre los usuarios, que exigen mejores niveles de servicio y atención al cliente. Hay varias formas de abordar estas demandas, que se pueden utilizar para generar potenciales fuentes de ingresos que compensen algunos gastos. En lo que se refiere a las bases de datos mundiales, pueden añadirse servicios de gama alta, como herramientas analíticas, alertas automáticas u opciones de descargas ilimitadas. Para los sistemas de las instituciones de P.I. y las plataformas de transacciones mundiales, puede ofrecerse un acuerdo de prestación de servicios de gama alta que garantice tiempos de respuesta (función de servicio de ayuda) y prioridad para la corrección de errores, solicitudes de cambio y nuevas funciones. Estos niveles de servicio de gama alta se ofrecerían de manera opcional para el usuario, y no mediante un modelo de licencia, a fin de que los usuarios paguen voluntariamente esos niveles de servicios adicionales;

e) *Integración de múltiples plataformas en "WIPO Global Dossier u Oficina Virtual de P.I. de la OMPI (WVIPO)".* CASE, DAS, ePCT y Patentscope han evolucionado para responder a diferentes necesidades operativas. La idea de Global Dossier es servir de "ventanilla única" para los solicitantes, los examinadores y otros usuarios. Aunque la OMPI no puede, y no se le pide, que desarrolle una evaluación mundial, es posible lograr avances desarrollando la idea de evaluación mundial mediante una mejor integración de las plataformas existentes. Concretamente, Patentscope puede actuar como vía de acceso a WIPO CASE y a ePCT permitiendo a los usuarios realizar búsquedas y, a continuación, hacer búsquedas detalladas en la documentación concreta de una solicitud o una familia de patentes determinadas, siempre que el usuario esté autorizado. ePCT y WIPO CASE pueden intercambiar, en dos direcciones, información sobre la situación jurídica de las solicitudes ante el PCT y sobre los resultados de búsquedas/exámenes de las anotaciones relativas a la fase nacional del PCT y otros integrantes de la familia. ePCT y DAS están ya integrados en cierta medida, pues los solicitantes del PCT pueden utilizar ePCT para solicitar la recuperación de documentos de prioridad que se encuentren en DAS. Si se añaden otras funciones a las plataformas, será posible una mayor integración entre los sistemas nacionales y regionales y el PCT, como la presentación de solicitudes;

f) *Ampliación de las plataformas de infraestructuras.* Las dos plataformas de infraestructuras actuales (CASE y DAS) están operativas y funcionan satisfactoriamente. Sus niveles de uso son relativamente bajos porque el número de participantes es escaso. Es preciso invertir más para aumentar el número de usuarios y para añadir nuevas funciones que satisfagan las necesidades de más usuarios y les permitan hacer una mejor utilización de las plataformas en procesos como los exámenes colaborativos;

g) *Desarrollo de nuevos productos.* Es necesario que se identifiquen y prioricen áreas de inversión. Las actuales prioridades son: (a) la gestión de derechos de autor (Conexión de Derecho de Autor de la OMPI) para sustituir y ampliar el actual sistema WIPOCOS, (b) los servicios online a las oficinas de P.I. para ampliar el IPAS, incluidos los módulos de presentación online y publicación online, (c) nuevas bases de datos, como una base de datos mundial de registros de derechos de autor basada en sistemas voluntarios de registro nacionales/regionales, (d) nuevas herramientas de traducción y

terminología que amplíen las funciones de las bases de datos mundiales. En particular, el programa de traducción automática implica la necesidad de una política de contratación de personal adelantada en este terreno, y (e) la promoción y adaptación de Patentscope para su uso como herramienta principal para los examinadores en oficinas de P.I. medianas y pequeñas.

Se han identificado varios riesgos en relación con la estrategia de las TIC del Sector de Infraestructura Mundial:

- a) las restricciones presupuestarias impiden satisfacer las exigencias de infraestructura de datos y documentos, cuyo volumen y complejidad aumentan vertiginosamente;
- b) las restricciones del ancho de banda limitan la posibilidad de que se desarrollen adecuadamente las funciones capaces de responder a unos volúmenes de tráfico de datos en constante aumento;
- c) la competencia de otras oficinas y/o de empresas privadas que ofrecen servicios de información pública sobre P.I. hacen que los servicios que presta el Sector sean poco competitivos y estén infrutilizados.

VIII. LAS TIC EN LA GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA OMPI

Las principales funciones que se consideran comprendidas en Administración y Gestión a los efectos de la presente Estrategia de las TIC son las de Finanzas, Recursos Humanos, Adquisiciones y Planificación de Programas.

Tradicionalmente, la OMPI ha realizado un menor nivel de inversión en TIC en sus sistemas internos destinados a la Administración y Gestión, en comparación con las destinadas a los sistemas externos dirigidos a los clientes. En consecuencia, se han organizado durante años en torno a un enfoque fragmentario de sistemas aislados entre sí que han tratado de seguir el ritmo de los cambios organizativos y operativos. En particular, eran precisas nuevas funciones que permitieran un mayor control organizativo y una mejor atención a los sectores generadores de ingresos de la Organización, especialmente los sistemas del PCT y de Madrid y La Haya. Estos sistemas dependen en gran medida de la Administración y la Gestión, que genera más del 90% de los ingresos de la OMPI, contrata aproximadamente a la mitad del personal de la Organización y representa la mayor parte del gasto de la OMPI en compras .

Por estas razones, la OMPI ha iniciado la implantación de sistemas de administración y gestión más modernos e integrados. En la actualidad, se está avanzando rápidamente hacia su implantación definitiva.

Los factores principales que han impulsado hasta ahora la estrategia TIC y la implantación de estos nuevos sistemas son las necesidades de:

- a) aumentar continuamente los niveles de servicio en todos los sectores de programa de la OMPI, haciendo hincapié especialmente en los sectores generadores de ingresos;
- b) aumentar la productividad mediante la automatización, de modo que pueda sostenerse el crecimiento de las actividades y el crecimiento institucional sin aumentar el personal dedicado a las funciones de administración y gestión;
- c) asegurar que las actividades administrativas y financieras no presenten riesgos y estén bien controladas;
- d) mejorar la calidad y la accesibilidad de la información para todos los Estados miembros y auditar y supervisar las entidades;

- e) cumplir las normas de contabilidad y los marcos normativos por los que se rige el sistema de organizaciones de la ONU; y
- f) mejorar la información que se suministra tanto a la alta dirección como a la dirección ejecutiva para propiciar una toma de decisiones de mayor calidad (información institucional).

El panorama de las TIC de la administración y la gestión está dominado por el sistema de planificación de los recursos institucionales (PIR) (PeopleSoft) y la gestión del rendimiento institucional (Hyperion Planning), que incluye actualmente una función global que abarca los siguientes aspectos:

- a) Operaciones y gestión financieras (desde 2005);
- b) Compras y gestión de viajes (desde 2010);
- c) Operaciones de recursos humanos (2013);
- d) Planificación de programas y presupuestos (2013).

Los principales resultados conseguidos a corto plazo son el cumplimiento íntegro de las normas internacionales de contabilidad del sector público (IPSAS) y de nuestro marco normativo, la retirada de tecnologías y sistemas existentes obsoletos y, lo que es más importante, la capacidad de los departamentos administrativos de atender cargas de trabajo sin aumentar el personal.

En los próximos dos años se logrará integrar más esta estructura, mejorando así la productividad de las actividades de tramitación y la fiabilidad, así como la coherencia de la información entre los niveles administrativo, de gestión y de Recursos Humanos. A continuación, esta información se extraerá y se comunicará a los directivos a través de tableros de anuncios de información institucional que están siendo planificados y diseñados en la actualidad. Además, la OMPI intentará mejorar la cooperación, el flujo de trabajo y la gestión de documentos, incluidos el archivo y la gestión de registros, mediante una solución integral de gestión de contenidos institucionales, integrada con el sistema de PRI.

Para la aplicación de todo lo anterior, la Organización se enfrenta a numerosos desafíos, en particular la necesidad de:

- a) reciclar profesionalmente a la actual plantilla en materia de nuevas tecnologías en múltiples ocasiones durante sus carreras. De ello se ha derivado un replanteamiento del modelo operativo y de las estructuras de personal, por lo que los empleados de la OMPI se centran cada vez más en responder a necesidades funcionales y operativas, así como el diseño y gestión de los proyectos, mientras que el desarrollo técnico es objeto de externalización;
- b) establecer un enfoque en toda la Organización para la gestión de datos Master y la arquitectura de sistemas. Esta cuestión ha sido ya identificada, y la OMPI está en curso de establecer estas nuevas disciplinas en su Departamento central de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones;
- c) aumentar la integración con las esferas de actividad para asegurar que los sistemas diseñados e implantados satisfacen sus necesidades y tienen amplia presencia en toda la Organización, no limitándose únicamente a los equipos administrativos centrales. Para ello, se están siguiendo múltiples estrategias, incluida la representación en juntas de proyectos de las esferas de actividad, la participación temprana de los usuarios en la fase de diseño, y la identificación de oportunidades específicas de mejora que logren unos sistemas más útiles para las actividades;

d) limitar y gestionar los costes de soporte de unos sistemas de PRI y EPM ampliados: la estrategia principal actual es utilizar recursos externos en los casos en que ello sea pertinente y aplicable para reducir los costes de desarrollo y soporte. Una segunda estrategia es minimizar la personalización basándose en un análisis exhaustivo de los costes y los beneficios de las necesidades.

IX. FUNCIÓN DEL DIRECTOR DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Al contrario de lo que sucede en muchas otras organizaciones internacionales, los sistemas de información de la OMPI están firmemente integrados en la estructura operativa, basándose en gran medida en Internet. A medida que las operaciones TIC de la OMPI maduran progresivamente y ganan en complejidad, las características y la atención de la gestión de las TIC han evolucionado también en respuesta a las demandas de mayores niveles de disponibilidad, agilidad en la respuesta, compatibilidad operativa, rentabilidad y disciplina fiscal. Ya está en marcha una transformación que permitirá a la OMPI movilizar eficazmente recursos para responder a las prioridades organizativas, a la vez que se minimiza el coste de la plena propiedad de las soluciones TIC.

Parte de esta transformación implica el desplazamiento de la atención prioritaria, tanto de la Oficina del Director de los Sistemas de Información como del Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, hacia las siguientes áreas estratégicas:

a) Coordinación de las TIC y arquitectura de sistemas

Esta área cubre la coordinación de la coherencia de las tecnologías y las actividades, el establecimiento de prioridades en las inversiones en TIC, los procesos operativos y la gestión de datos, y las normas, instrucciones y arquitectura tecnológicas. Cubre igualmente las prácticas y metodologías de gestión de las TIC, etc.

b) Operaciones y soporte de las infraestructuras y las unidades informáticas individuales

Cubre la planificación y prestación de servicios a las redes, almacenamiento, servidores físicos o virtuales, telecomunicaciones fijas y móviles, servicios de Internet para el intercambio de datos y conectividad remota, entorno informático de ordenadores y dispositivos móviles, etc.

c) Protección de la información

Cubre la formulación de políticas y procedimientos de seguridad de la información, la evaluación y minimización de riesgos, los controles y comprobaciones internos relacionados con la seguridad, la respuesta ante incidentes de seguridad, etc.

d) Compras y contrataciones

Cubre la totalidad de software, hardware y contratos de servicio de las TIC, incluidos los contratos de asesoramiento y desarrollo de software, etc.

e) Iniciación, coordinación y comprobación de la ejecución de proyectos

Cubre el registro de proyectos TIC, la coordinación de recursos y prioridades, y la comprobación de la efectividad de los proyectos y de la obtención de beneficios, etc.

f) *Formación técnica*

Este aspecto cubre la formación técnica especializada necesaria para dar soporte a las normas e instrucciones en el ámbito tecnológico.

Con el fin de superar la amplia gama de desafíos y expectativas, es precisa una gestión adecuada de las TIC para avanzar de manera apropiada haciendo frente a prioridades que evolucionan y que en ocasiones son incompatibles entre sí. A tal efecto, se van a desarrollar y mejorar las siguientes prácticas:

- a) alineación de las operaciones;
- b) selección y puesta en marcha de proyectos/programas;
- c) selección de tecnologías;
- d) inversiones y gestión financiera de las TIC;
- e) abastecimiento;
- f) gestión de riesgos; y
- g) medición del rendimiento.

En los casos en que sea posible, los servicios online se ubicarán estratégicamente fuera de Ginebra. La evolución de los servicios informáticos en la nube, que permite que servicios TIC a través de Internet se distribuyan y consuman de modo rentable, constituye una de las mayores oportunidades para que la OMPI aplique la presente estrategia TIC y logre que el acceso a sus datos de dominio público sea ágil en la misma medida para todos sus clientes internacionales, con independencia de dónde se encuentren. Ello puede también brindar una alternativa técnica y económicamente viable para alojar grandes cantidades de datos no confidenciales. Con el fin de lograr ese mismo efecto, se implantarán también otras tecnologías.

Trabajando junto con otras organizaciones que forman parte del sistema de la Organización de Naciones Unidas (ONU), más otros socios de confianza, los sistemas de información que contienen datos sensibles pueden también reproducirse en múltiples ubicaciones. Ello, combinado con las medidas que se mencionan anteriormente, hará que la OMPI se encuentre en una posición más sólida para asegurar la continuidad de su actividad, prestar servicio durante 24 horas al día y siete días a la semana, y ofrecer mejores tiempos de respuesta con independencia de la situación geográfica de los usuarios.

Las infraestructuras TIC de las Oficinas en el exterior de la OMPI serán mejoradas para dotarlas de unas capacidades locales de procesamiento de datos mejores y más ajustadas a sus necesidades, y para garantizar las comunicaciones y la transmisión de datos entre las Oficinas y la Sede de la OMPI. Se adoptarán tecnologías y técnicas especiales para el desarrollo de sistemas administrativos internos de modo que sean más fáciles de utilizar a través de Internet, especialmente cuando no resulte rentable instalar las aplicaciones en las Oficinas en el exterior.

La protección de la información se va a convertir en uno de los pilares principales de los servicios TIC de la OMPI para sustentar la necesaria confianza en los sistemas tecnológicos de la Organización. Las tradicionales defensas perimetrales darán paso a enfoques múltiples centrados en la seguridad de los datos. Se implantarán o mejorarán tecnologías y servicios, incluidas tecnologías de codificación institucional, con el fin de defender los sistemas de información de la OMPI, con medidas que cubran a los proveedores externos de servicios de la

Organización a lo largo de todo el recorrido hasta las fuentes concretas de datos, a la vez que se facilita el acceso a los datos y se logra que éstos sean más fiables. Se determinarán e implantarán procedimientos y controles automatizados internos, y prácticas de gestión, más sólidos.

El impulso innovador experimentará una aceleración. Las nuevas tecnologías y servicios, como las tecnologías en la nube, las herramientas de información institucional (incluidas las destinadas a la gestión de grandes datos), los sistemas y prácticas de gestión de contenido institucional, las soluciones para la gestión de dispositivos móviles, las soluciones avanzadas para conferencias y otras, presentarán ante la OMPI una amplia gama de oportunidades sin precedentes para mejorar la satisfacción de los clientes y la eficiencia y eficacia operativas.

Como resultado de las iniciativas descritas, se espera que se consigan los siguientes resultados en el corto o medio plazo:

- a) los sistemas de TIC críticos serán capaces de resistir eventos catastróficos mayores localizados sin interrupciones o con interrupciones muy breves, y serán capaces de recuperarse en plazos establecidos al efecto en caso de catástrofes a gran escala que afecten a toda una localidad o a una región;
- b) los usuarios internacionales de la OMPI se beneficiarán de unos plazos de respuesta adecuados de los servicios online de la Organización, con independencia de dónde se encuentren;
- c) se logrará un mayor nivel de madurez de, y confianza en, la capacidad de gestión de la seguridad de la información de la OMPI;
- d) se dispondrá de estrategias de abastecimiento más diversificadas, ágiles y rentables para la ubicación de sistemas de información de la OMPI fuera de Ginebra;
- e) se mejorarán las comunicaciones con las Oficinas en el exterior, y las aplicaciones internas de la OMPI serán más fácilmente accesibles desde esas Oficinas;
- f) la gestión del flujo de documentos electrónicos pasará a ser parte de las funciones operativas rutinarias de la OMPI, y mejorará significativamente la eficiencia de la gestión y recuperación de documentos.

[Fin del documento]