

## **Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)**

### **Grupo de Trabajo**

**Séptima reunión**  
**Ginebra, 10 a 13 de junio de 2014**

#### **DIBUJOS EN COLOR EN LAS SOLICITUDES INTERNACIONALES**

*Documento preparado por la Oficina Internacional*

#### **RESUMEN**

1. La restricción que obliga a utilizar exclusivamente dibujos lineales en blanco y negro en las solicitudes internacionales genera dificultades para explicar determinados tipos de invenciones. De los debates habidos hasta la fecha, parecería desprenderse la existencia de un amplio consenso sobre el principio de que dicha restricción no resulta conveniente desde el punto de vista de los solicitantes, de las Oficinas que tratan de examinar las solicitudes eficazmente, ni de los terceros que intentan comprender la invención. Sin embargo, los debates parecen atascarse ante una situación paradójica: hay escasos incentivos y muy poca voluntad de revisar el marco jurídico internacional y de abordar el asunto en el PCT mientras sigan existiendo barreras técnicas y jurídicas en el ámbito nacional; ahora bien, la falta de establecimiento de una solución en el marco del PCT revela también incentivos escasos y muy poca intención de abordar la cuestión de las barreras nacionales.
2. Una solución completa requerirá cambios tanto a nivel internacional como nacional, incluyendo modificaciones del Reglamento del PCT, cambios en las legislaciones nacionales y transformaciones en una gran variedad de sistemas de T.I. en la Oficina Internacional, las Oficinas receptoras, las Administraciones Internacionales y las Oficinas designadas, que tomarán varios años. Sin embargo, en algún momento se deberá iniciar dicho proceso.
3. En el presente documento se propone un enfoque con arreglo al cual se admitiría la tramitación de dibujos en color en la fase internacional, así como en la fase nacional allí donde se habilitara también dicha característica, y se mantendría una vía para entregar dibujos en blanco y negro a las Oficinas designadas para su uso en las fases nacionales allí donde aún no se admitiera el color.

## ANTECEDENTES

4. La Regla 11.13 del PCT establece que los dibujos que formen parte de una solicitud internacional deberán ser dibujos lineales en blanco y negro. Las legislaciones nacionales y una amplia variedad de sistemas de T.I. han sido dispuestos de modo a recoger esta limitación. El párrafo 146 de las Directrices del PCT para las Oficinas receptoras estipula que "...se podrán presentar fotografías cuando resulte imposible representar mediante un dibujo lo que se desee mostrar. ...". Sin embargo, en la práctica, esto da lugar a serias dificultades.

5. Las fotografías "en blanco y negro" no son simplemente blancas y negras, sino que representan una gama muy amplia de sombras grises (la "escala de grises"). Existe la posibilidad de presentar dibujos en escala de grises o en color (incluso fotografías) en papel y, en determinados casos, también electrónicamente. Pero no cumplen lo dispuesto en la Regla 11.13. Esto es un defecto que, en principio, debería ser corregido de acuerdo con la Regla 26 "únicamente en la medida en que su cumplimiento [de la Regla 11] sea necesario a los fines de una publicación internacional razonablemente uniforme".

6. La solución a este problema abarcaría tanto las imágenes en color como las imágenes en escala de grises, ya que una solución adecuada para los aspectos técnicos de las imágenes en escala de grises también permitiría probablemente utilizar el color salvo que se impusiera artificialmente una restricción.

7. Aunque la Oficina Internacional conserva los documentos originales (en la medida en que los recibe de manos del solicitante o a través de la Oficina receptora), ya sea en papel o en formato electrónico, todos los documentos en color o en escala de grises son convertidos a un formato de imagen en blanco y negro a efectos de su tramitación y publicación. En este proceso, inevitablemente se pierde detalle, en ocasiones hasta el punto de que alguna información importante de la imagen original se vuelve difícil o incluso imposible de distinguir. Algunos ejemplos de los distintos tipos de problemas que se presentan con los dibujos y de cómo afectan al trabajo de las Administraciones internacionales han sido expuestos en el documento PCT/MIA/14/6.

8. A través de las siguientes figuras se muestran ejemplos de los resultados de la conversión de una fotografía en escala de grises a una imagen en blanco y negro, empleando distintos métodos de tramado.



*Imagen del David de Miguel Ángel extraída de Wikimedia Commons*

9. Sin embargo, a la Oficina receptora puede resultarle difícil pedir que le faciliten copias de sustitución, por diversas razones:

- a) Es posible que la Oficina receptora no esté segura de con qué calidad quedará representada la imagen en la publicación de la Oficina Internacional (véase el párrafo 5 *supra*, en el que se expone en qué medida la Oficina receptora está obligada a aplicar la Regla 11);

b) aunque pueda ver una versión del dibujo tras su conversión a blanco y negro, puede suceder que el examinador de los requisitos de forma no esté seguro de qué es lo que se desea mostrar con la imagen y que, por lo tanto, no pueda juzgar si su calidad es suficiente;

c) puede suceder que al solicitante le resulte imposible realizar unos dibujos que cumplan con la Regla 11.13 y que representen fielmente la parte fundamental de la imagen original en escala de grises o en color.

10. La Oficina Internacional ha formulado en el pasado varias propuestas sobre este tema (documentos PCT/WG/3/9 y PCT/WG/5/15). Los Estados Contratantes han “reconocido la utilidad de las fotografías y de los dibujos en color para representar clara y eficazmente determinados tipos de invenciones, y han convenido en que es deseable que se progrese rápidamente en los trabajos sobre esta cuestión” (párrafo 197 del documento PCT/WG/3/14 Rev.), pero no han estado, en esos momentos, en disposición de acordar la manera de proceder, a la vista de la cantidad de aspectos técnicos y legales en los que incide el cambio del sistema para admitir la presentación y tramitación de solicitudes internacionales con dibujos en color hasta que todos los Estados Contratantes estén en disposición, desde el punto de vista técnico y jurídico, de admitirlas en la fase nacional.

### **CUESTIONES A TRATAR**

11. La parte relevante de la Regla 11.13 del PCT parece haber sido redactada en base a dos consideraciones principales:

a) Tradicionalmente, los dibujos tenían que ser impresos mediante procesos distintos y más costosos que el texto; la impresión en color era particularmente costosa y además era difícil garantizar la reproducción fiel de los colores.

b) Para *la mayoría* de las descripciones de las invenciones mecánicas y químicas tradicionales, un diagrama bien trazado puede comunicar los aspectos importantes de la invención más rápidamente y con mayor claridad que una fotografía.

12. El párrafo 3.1.3.1 del Anexo F de las Instrucciones Administrativas del PCT dispone que deberán presentarse las imágenes en blanco y negro puro en formato TIFF, y será a este formato preferido al que se convertirán las imágenes presentadas en otros formatos<sup>1</sup>. Se eligió el citado formato TIFF por los siguientes motivos:

a) se trata de un tipo de archivo utilizado muy corrientemente, para el cual existían herramientas de procesamiento y visualización eficaces, baratas e inmediatamente disponibles al tiempo de elaboración de las normas;

b) permite realizar una buena representación de los dibujos lineales en blanco y negro – no se consideraron las imágenes en color o en escala de grises teniendo en cuenta las disposiciones de la Regla 11.13;

c) comprime los dibujos lineales en alta resolución a ficheros de muy pequeño tamaño, lo cual es importante a efectos de su transmisión y almacenamiento;

d) también resulta muy adecuado para guardar imágenes de texto, sobre las que se puede aplicar el reconocimiento óptico de caracteres (ROC): el ROC a partir de formatos de archivo en escala de grises tiende a ser más lento y menos exacto.

<sup>1</sup>

TIFF V6.0 con compresión del grupo 4, mono-banda, codificación Intel.

13. Claramente, la situación actual es muy distinta:

- a) La publicación de las solicitudes internacionales (y de muchas de las solicitudes nacionales) se realiza por medios electrónicos.
- b) La consulta de documentos por parte de terceros se lleva a cabo, por lo general, a través de sistemas telemáticos – se necesitan realizar muy pocas copias impresas.
- c) Cuando es preciso realizar copias impresas, las impresiones en color son relativamente baratas (aunque por lo general todavía no es posible garantizar una reproducción completamente fiel de los tonos exactos).
- d) El tamaño de archivo, aunque todavía debe ser tenido en consideración, representa un problema menos importante que antes, pues el almacenamiento en disco (incluidas las copias de seguridad) se ha abaratado significativamente y en general la velocidad de las conexiones a Internet ha aumentado considerablemente. Podría continuar habiendo problemas con el rendimiento de las redes internas en las Oficinas (incluida la Oficina Internacional) si se utilizaran imágenes en color para representar una gran cantidad de páginas: una página A4 codificada de acuerdo con los estándares actuales tiene un tamaño aproximado de unos 50kB, mientras que una imagen TIFF en color a 300dpi puede ocupar unos 24MB, pero esta cuestión se podría mantener en volúmenes manejables regulándola adecuadamente mediante las oportunas normas técnicas.
- e) Ahora existen herramientas de procesamiento de imagen baratas y comunes para otros formatos de archivo que o bien no eran de uso corriente o ni siquiera existían cuando se desarrollaron los sistemas originales.

14. En consecuencia, si se creara hoy día un sistema completamente nuevo, sin duda se llevaría a cabo de una forma distinta. Aunque pudiera seguir habiendo razones de orden político o de acceso a la información (por ejemplo, para los casos de visión deficiente del color) que *aconsejaran* la prevalencia de los diagramas sobre las fotografías en la medida de lo posible, seguramente se admitirían los dibujos y las fotografías en color, al menos en determinadas circunstancias. También cabe la posibilidad de que los responsables de diseñar el sistema considerasen deseables otros modelos de información que admitieran y facilitarían la presentación de formatos completamente nuevos (modelos en 3D, animaciones, vídeos, etc.) en el futuro.

15. Sin embargo, con el actual estado de cosas, aparentemente muchos obstáculos se oponen a la introducción de nuevos formatos de archivo:

- a) Muchas Oficinas nacionales disponen de normas equivalentes a las disposiciones de la Regla 11.13 del PCT que se aplican en sentido estricto, ya sea por motivos legales o técnicos. Los solicitantes que presentan dibujos en color, y a quienes se les han admitido éstos para la tramitación en la fase internacional, pueden verse obligados a aportar dibujos en blanco y negro para la fase nacional.
- b) Los sistemas de muchas Oficinas de patentes soportan sólo este tipo de formatos de archivos de imagen TIFF, tanto en la fase de presentación como en la posterior tramitación, publicación y transmisión de imágenes. Sería necesario actualizar los sistemas de cada una de las Oficinas integrantes de la cadena, responsables de ejecutar alguna acción con respecto a los ficheros de la solicitud internacional, antes de que la siguiente Oficina pudiera recibir y procesar dichos ficheros. Por consiguiente, sería necesario acometer cambios en:
  - i) los sistemas de presentación en línea;
  - ii) los sistemas para la transmisión de documentos entre Oficinas;

- iii) los sistemas para el procesamiento de documentos en la Oficina receptora, la Oficina Internacional, la Administración encargada de la búsqueda internacional, la Administración encargada del examen preliminar internacional y las Oficinas designadas;
  - iv) los sistemas de publicación internacional (PATENTSCOPE y los sistemas compatibles con este último).
- c) Los terceros proveedores de información sobre patentes podrían también estar preparados sólo para recibir imágenes en el formato TIFF, y por lo tanto necesitarían tiempo para ajustarse a cualesquiera nuevos formatos.

## **AVANZAR A DIFERENTES VELOCIDADES**

16. Nos encontramos ante una situación en la cual parece existir un consenso entre los Estados Contratantes sobre el principio de que el resultado final es deseable, pero sin embargo para muchos de los Estados Contratantes, el tema no reviste la suficiente prioridad como para considerar prioritario acometer los cambios legislativos y técnicos en su ámbito nacional. Esperar a que todos los Estados Contratantes modifiquen sus ordenamientos jurídicos y sus sistemas técnicos, antes de cambiar nada, significaría no poder implementar ninguna modificación en un plazo razonable.

17. En consecuencia, sería deseable encontrar una manera de avanzar, que:

- a) pueda ser implementada sin modificar la Regla 11.13 hasta que las Oficinas designadas estén preparadas;
- b) anime a las Oficinas a iniciar el proceso de cambio; y
- c) permita a las Oficinas designadas avanzar a velocidades diferentes; pero
- d) siga permitiendo atender a los solicitantes mientras algunas Oficinas designadas continúen exigiendo la presentación de dibujos en blanco y negro.

18. Idealmente, las Oficinas receptoras y las Administraciones internacionales deberían encontrar un modo de admitir la tramitación de dibujos en color a lo largo de toda la fase internacional.

## **MODO DE PROCEDER PROPUESTO**

19. La Oficina Internacional propone proceder de la siguiente manera:

- a) Admitir la presentación de solicitudes internacionales con dibujos en color ante cualquier Oficina receptora que acepte su recepción mediante los oportunos medios electrónicos. Esto equivale a admitir ficheros de formato JPEG o PNG, bien como parte de una aplicación XML, o bien integrados en un archivo PDF.
- b) Que toda la tramitación de la fase internacional se realice en color, incluyendo el examen de los requisitos formales, la publicación internacional, la búsqueda internacional y el examen preliminar internacional.
- c) Admitir como opcional la presentación centralizada de dibujos en blanco y negro por parte del solicitante para su utilización en la fase nacional ante aquellas Oficinas designadas que aún requieran el blanco y negro. Si no, el solicitante podría presentar por separado hojas sustitutivas ante la Oficina designada que así lo requiera en la fase nacional.

20. La aceptación por parte de una Oficina receptora de admitir dibujos en color se traducirá en que dicha Oficina deberá disponer los medios técnicos necesarios para posibilitar la presentación electrónica de tales documentos (como de hecho ya lo hacen algunas Oficinas) y en que no los convertirá a blanco y negro antes de transmitirlos a la Oficina Internacional. Por ejemplo, esto incluirá:

- a) admitir ficheros JPEG o PNG referenciados en aplicaciones XML, y permitir que las imágenes de página se presenten en un formato de color para su visualización; o
- b) no hacer nada por excluir la posibilidad de dibujos en color en las aplicaciones PDF, y cuando se lleve a cabo una conversión de imagen, permitir que ésta se haga en color.

21. Estos cambios se aplicarían únicamente a los dibujos que formen parte de la solicitud internacional. La descripción, las reivindicaciones y el resumen se deberían presentar, siempre que fuera posible, en formatos de texto. En la medida en que se presenten imágenes de texto, éstas deberán seguir siendo en blanco y negro, ya que así los tamaños de los ficheros son menores y la calidad del reconocimiento óptico de caracteres es algo mejor (véase también el párrafo 12, *supra*).

#### CREACIÓN AUTOMÁTICA DE DIBUJOS EN BLANCO Y NEGRO

22. El ePCT también podría ofrecer a los solicitantes un proceso automático para crear la conversión a blanco y negro a la que se alude en el párrafo 19.c), que incluiría la posibilidad de visualizar previamente el resultado, lo cual ayudaría a decidir sobre la necesidad o no de realizar la conversión manual de la imagen. Esta herramienta se podría implementar muy rápidamente, pues es muy similar a los elementos que ya existen en el ePCT, y que permiten detectar cuándo un documento cargado en el sistema contiene imágenes en color o en escala de grises.

#### ASISTENCIA PARA LAS OFICINAS RECEPTORAS

23. Gracias a los servicios de presentación alojados en los servidores de la Oficina Internacional, y a los servicios de navegador para las Oficinas, el ePCT ofrece actualmente la posibilidad de que cualquier Oficina receptora pueda aceptar solicitudes presentadas por vía electrónica, y desempeñar sus funciones propias en tanto que Oficina receptora, también electrónicamente. Con la introducción de los idiomas adicionales en la interfaz, y las demás mejoras sobre la funcionalidad y la facilidad de uso, es de esperar que la mayoría de las Oficinas receptoras que no tienen soporte propio para el sistema de presentación electrónica hagan uso de esta oportunidad que se les brinda.

24. Una vez que los procedimientos principales y los servicios de publicación de la Oficina Internacional hayan sido actualizados para admitir los dibujos en color, la parte del sistema basada en el navegador necesitará sólo algunas modificaciones menores para gestionar los procesos propuestos. Por ello, en los plazos proyectados, este enfoque podría ser beneficioso para todos los Estados Contratantes por igual, con independencia de si una Oficina nacional concreta dispone o no de infraestructura propia para la presentación electrónica.

#### PRESENTACIONES EN PAPEL

25. La Oficina Internacional continuará almacenando los dibujos en color que reciba en papel (y así deberían hacerlo también las Oficinas receptoras), y procurará hacer las copias que le soliciten las Oficinas designadas, aunque no está previsto que esta solución incluya escanearlos en color para su puesta a disposición de forma rutinaria. El Grupo de Trabajo ya acordó hace tiempo que este tipo de solución podría limitarse a las presentaciones electrónicas (véase el párrafo 201 del documento PCT/WG/3/14 Rev.). El hecho de que con el ePCT cualquier Oficina receptora pueda prestar el servicio de presentación electrónica implica que sería muy raro que un solicitante pudiera considerarse perjudicado.

## PLAZOS

26. La puesta en práctica de esta propuesta haría necesario actualizar y mejorar muchos de los sistemas internos de la Oficina Internacional para posibilitar los procesos necesarios. También sería importante que las Administraciones internacionales dispusieran las medidas necesarias para que sus examinadores visualizaran las versiones en color de las solicitudes internacionales (incluyendo las correcciones, rectificaciones y modificaciones) al efectuar la búsqueda internacional y el examen preliminar internacional.

27. En el caso de que el enfoque propuesto en este documento fuera recomendado por la Asamblea del PCT a lo largo de 2014, se podría prever que la Oficina Internacional tuviera todos los sistemas preparados, como muy pronto, en el momento de empezar a gestionar las solicitudes internacionales presentadas a partir de enero de 2016. Una fecha preferible sería la de julio de 2016. También sería necesario contar con estimaciones sobre cuándo tendrían preparados los sistemas necesarios las Administraciones internacionales.

## CAMBIOS NORMATIVOS

28. De un primer análisis se desprende que los cambios normativos necesarios podrían limitarse a una modificación del Anexo F de las Instrucciones Administrativas del PCT. Si el Grupo de Trabajo aprobara los principios de la propuesta aquí planteada, los cambios específicos necesarios y los plazos de implementación serían objeto de las oportunas consultas pormenorizadas que se cursarían a través de las correspondientes Circulares PCT.

*29. Se invita al Grupo de Trabajo a formular comentarios sobre las propuestas del presente documento.*

[Fin del documento]