

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

Señor(a)
OMYA INTERNATIONAL AG
notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2016/054954				
Fecha de Presentación Internacional	9 de marzo de 2016				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0008847	30 de agosto de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0008847	30 de agosto de 2017
	NC2017/0008847	07 de noviembre de 2017
Dibujos:	NC2017/0008847	30 de agosto de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0008847	07 de noviembre de 2017
Prioridad(es):	13/03/2015, EP 15159109.6	
	20/03/2015, US 62/135,792	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0008847 del 07 de noviembre de 2017).

Título de la solicitud: “MÉTODO DE IMPRESIÓN POR INYECCIÓN DE TINTA” (Rad. N° NC2017/0008847 del 30 de agosto de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un método de impresión por inyección de tinta que pueda utilizar papeles de impresión offset o flexografía convencionales y que permita la reproducción de impresiones con buena calidad en alta resolución y alta productividad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para elaborar un substrato impreso por inyección de tinta que comprende los siguientes pasos: a) proporcionar un substrato, donde el substrato comprende sobre al menos un lado una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable, b) proporcionar una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido, c) proporcionar una tinta, d) depositar la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un primer patrón, y e) depositar la tinta sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un segundo patrón, donde la composición líquida de tratamiento y la tinta son depositadas simultáneamente o consecutivamente y el primer patrón y el segundo patrón se superponen parcialmente o totalmente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B41M 3/00.

5. No es una invención (Art. 15 D 486 literal f)

El objeto de la reivindicación 9 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 15 D486 literal f), toda vez que la forma que adquiere la composición líquida de tratamiento en la capa de recubrimiento hace referencia tal como lo indica el literal en mención, a formas de presentar información tal como un código de barras de una dimensión, un código de barras de dos dimensiones, un código de barras de tres dimensiones, una marca de seguridad, un número, una letra, un símbolo alfanumérico, un texto, un logo, una imagen, una forma o un diseño.

6. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 D 486)

La reivindicación 13 hace referencia a una formulación de inyección de tinta que se **emplea** en el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 (...) -negrilla fuera de texto-, lo cual hace referencia es al uso de la mencionada formulación, por lo tanto, esta reivindicación no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

7. Reivindicaciones relativas a un segundo uso (Art. 21 D 486)

Las reivindicaciones 1 a 12 que se refieren a métodos y substratos no pueden ser objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuírsele un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial, de acuerdo con el artículo 21. Debido a que este se había divulgado previamente en los documentos D1 y D2 que enseñan un medio de grabación, un método para producir el medio de grabación, y un método de grabación por chorro de tinta que usa el medio de grabación (D1: Párr. 0001) y método de grabación de inyección de tinta que minimiza el desenfoque y logra una excelente fijación a un medio de recodificación (D2: Resumen).

8. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486)

Las reivindicaciones 1, 3, 10, 11, 12 presentan las siguientes frases y/o términos: “*substrato*” (Reiv. 1, 3, 10, 11 y 12), “*capa de recubrimiento*” (Reiv. 1, 3, 10, 11 y 12), “*compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable*” (Reiv. 1, 3, 10, 11 y 12), “*composición*”

Página 3 de 16

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

líquida de tratamiento” (Reiv. 1, 10, 11 y 12), *“ácido”* (Reiv. 1), *“composición de recubrimiento”* (Reiv. 3), *“primer patrón”* (Reiv. 1 y 10), *“segundo patrón”* (Reiv. 1 y 10), las cuales son frases y/o términos de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 1, 3, 11 y 12 incluyen las siguientes frases: *“para formar un primer patrón”* (Reiv. 1), *“para formar un segundo patrón”* (Reiv. 1), *“el primer patrón y el segundo patrón se superponen parcialmente o totalmente”* (Reiv. 1), *“superponen por al menos 50%, al menos 75%, al menos 90%, al menos 95% y al menos 99%”,* *“para formar una capa de recubrimiento”* (Reiv. 3), *“para formar un patrón con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada”* (Reiv. 11), *“para formar un patrón con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada”* (Reiv. 12), que hacen referencia a resultados alcanzar y no definen las características que permiten que se logren los mismos. Lo anterior, puesto que incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 1 presenta el término *“parcialmente”*, el cual es impreciso, por tal motivo no permite distinguir las características de la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término o rango concreto.

En las reivindicaciones 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 y 12 se observa el uso de la conjunción “o” precediendo unas características, lo que hace que no sean limitativas, sino que sean opcionales y por lo tanto, no limita el alcance de las reivindicaciones. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una o varias reivindicaciones dependientes.

La reivindicación 6 no es clara ya que menciona que *“el compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable se encuentra en forma de partículas que tienen un peso de partícula medio d50 desde 15 nm”* -negrilla fuera de texto-, sin embargo, la característica que se reivindica es el tamaño de partícula por lo tanto, la medida correcta es la longitud y no el peso.

La reivindicación 8 hace mención a una composición líquida de tratamiento indicando solo el porcentaje de un componente que es el ácido, el cual solo aplica cuando la composición es el 100% tal como es la opción del rango superior de la primera opción reclamada *“comprende el ácido en una cantidad que va desde 0,1 hasta 100% en peso”* -negrilla fuera de texto-, el cual no sería una composición sino un ácido puro.

Página 4 de 16



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

Por otro lado, no se indican los demás componentes cuando la composición es diferente del 100% del ácido.

Las reivindicaciones 10, 13 y 12 presentan falsa dependencia con respecto a las reivindicaciones 1 a 9, y 11 respectivamente, dado que pertenecen a categorías distintas, ya que no cumplen con especificar características particulares o alternativas de la reivindicación de la cual dependen.

9. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 13 de marzo de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP2028016	Recording medium, method for producing the same, and inkjet recording method using the recording medium	25 de febrero de 2009
D2	US20140132661	Inkjet recording method and ink set for inkjet recording	15 de mayo de 2014

El documento D1¹ divulga un medio de grabación, un método para producir el medio de grabación, y un método de grabación por chorro de tinta que usa el medio de grabación (Párr. 0001). Específicamente, la presente invención tiene como objetivo proporcionar un medio de grabación capaz de imprimir con una calidad tan alta como la obtenida mediante la impresión offset a alta velocidad y al bajo costo de producción, un método para producir el medio de grabación y un método de grabación de inyección de tinta utilizando el medio de grabación (Párr. 00013).

El documento D2² divulga un método de grabación de inyección de tinta que minimiza el desenfoque y logra una excelente fijación a un medio de recodificación. Este método de registro por chorro de tinta se caracteriza por adherir una solución receptora (A) a al menos áreas en un medio de registro (R) que deben imprimirse con una tinta de chorro de tinta (I) o toda la superficie del medio (R) que debe imprimirse, siendo dicha

1

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=2028016&KC=&locale=en_EP&FT=E

2 <https://patents.google.com/patent/US20140132661>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

solución receptora (A) una solución obtenida mediante la disolución (incluida la dispersión) de una o más sales metálicas (S) seleccionadas entre al menos divalentes, sales de calcio, sales de magnesio, sales de níquel, sales de aluminio, sales de boro, y sales de zinc y una o más resinas (B) que tienen grupos hidrofílicos en un disolvente acuoso en cantidades tales que las concentraciones de las sales metálicas (S) y las resinas (B) están dentro del rango de 0.005 a 2.0 mol/l y dentro del rango de 0,5 a 20% en masa, respectivamente, y luego aplicar la tinta de inyección de tinta (I) a las áreas donde las sales metálicas están presentes en un estado adherido para llevar a cabo la impresión (Resumen).

10. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método para elaborar un sustrato impreso por inyección de tinta que comprende los siguientes pasos: (...)*” (Radicado N° NC2017/0008847 del 07 de noviembre de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un método para elaborar un sustrato impreso por inyección de tinta que comprende los siguientes pasos:	Un método de grabación de inyección de tinta que comprende (Reiv. 14)	Un método de grabación de inyección de tinta, que comprende los pasos de (Reiv. 1).
a) proporcionar un sustrato, donde el sustrato comprende sobre al menos un lado una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable,	Formar una primera capa sobre una superficie de un papel de base (Pág. 4, línea 1). En el caso de que la composición o la solución de recubrimiento de la primera capa se forme en forma de una capa, la cantidad del pigmento blanco contenido en la primera capa varía según el tipo de pigmento blanco y el tipo de resina termoplástica, espesor de capa y similares, sin embargo, es preferiblemente de aproximadamente 50 partes en masa a 200 partes en masa	El método de registro de inyección de tinta en el párrafo (11) anterior, en el que el material absorbente (R1) es papel de lija, papel de calidad media, papel de alta calidad, papel sin estucar, papel de abrigo, tela o papel de arte (Pág. 3, Párr. 0027).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

	basadas en 100 partes en masa de la resina termoplástica (Párr. 0072). En cuanto al pigmento blanco, por ejemplo, (...) carbonato de calcio (...) (Párr. 0065)	
b) proporcionar una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido,	En el ajuste de pH, se puede agregar un ajustador de pH a la superficie de la segunda capa con el uso de una solución de recubrimiento para la segunda capa o se pueden aplicar ácidos a la superficie del medio de grabación, sin embargo, es preferible aplicar ácidos (Párr. 0090).	(14) El método de registro de inyección de tinta en el párrafo (1) anterior, en donde el grupo que contiene fósforo es al menos uno seleccionado de un grupo de ácido fosfónico, grupo de ácido fosfínico, grupo de ácido fosfinoso, grupo fosfito, grupo fosfato, grupo difosfato, grupo trifosfato, grupo pirofosfato, y sus ésteres parciales y sus sales (Pág. 3, Párr. 0027).
c) proporcionar una tinta,	La tinta se puede utilizar no solo en la formación de imágenes monocromáticas, sino también en la formación de imágenes a todo color (Párr. 0129).	(20) Un conjunto de tinta para la grabación de inyección de tinta que incluye una solución de recepción de tinta (A) y una tinta de inyección de tinta (I), en donde (Pág. 3, Párr. 0027 y Párr. 0028).
d) depositar la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un primer patrón, y	Suministrar un líquido de tratamiento que contiene un material ácido a un medio de grabación (Pág. 4, línea 23).	(IX) En el método de registro de inyección de tinta en el párrafo (10) anterior, cuando la solución de recepción de tinta (A) se aplica al medio de registro (R) por al menos un método seleccionado entre los métodos de rociado, recubrimiento, inyección de tinta, huecograbado y flexografía. Es fácil aplicar la solución de recepción de tinta (A) a una parte a imprimir con el pigmento (P) del medio de grabación (R) por adelantado (Pág. 4, Párr. 0029)
e) depositar la tinta sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un segundo patrón,	Método de grabación por inyección de tinta que comprende: formar una imagen de tinta basada en datos de imagen predeterminados en una superficie de un medio de grabación (Pág. 4, líneas 14 a 16) La composición se aplicó por el modo de inyección de tinta (Párr. 202).	La solución de recepción de tinta (A) y la tinta de inyección de tinta (1) en el juego de tinta para el registro de inyección de tinta de la presente invención son como se mencionó anteriormente. Al aplicar la solución de recepción de tinta (A) a una parte que se va a imprimir utilizando la tinta de inyección de tinta (I) del juego de tinta para el registro de inyección de tinta de la presente invención o de toda la superficie de impresión, el grupo que contiene fósforo se une a la superficie del pigmento (P) o la superficie de la emulsión de resina aniónica (E) contenida en la tinta actúa
Donde la composición líquida de tratamiento y la tinta son depositadas simultáneamente o	El patrón de formación de imágenes: en una etapa de formación de imágenes de tinta, se usó un patrón en el que se aplicó	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

consecutivamente y el primer patrón y el segundo patrón se superponen parcialmente o totalmente.	previamente un líquido de tratamiento a una región de un medio de grabación en el que se formaría una imagen con al menos una o más tintas de color. (Párr. 204)	sobre la sal metálica (S) contenida en la solución receptora de tinta (A) para mejorar considerablemente la capacidad de fijación al medio de grabación (R) (Pág., 15, Párr. 0143).
--	--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documento D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 3: En ambas superficies de papel de alta calidad con un peso base de 81.4 g/m² (nombre del producto: SHIRAOI, fabricado por Nippon Paper Industries Co., Ltd.), se aplicó la solución de recubrimiento de la capa de capa base obtenida utilizando una barra recubrir de manera que la cantidad recubierta por una superficie se convirtiera en 8.0 g/m², y cada una de las superficies recubiertas se secó a 50°C durante 3 minutos, formando así una capa de recubrimiento base. Las capas de capa base formadas en esta etapa, respectivamente, tenían un espesor de 8,1 µm por una superficie (Párr. 0179).

Reivindicación 4: Los ejemplos de materiales de papel de base incluyen, además de los papeles de pasta natural descritos anteriormente, papel de pasta sintética, papel mecanizado obtenido mezclando pasta natural con pasta sintética, y varios tipos de papel mecanizado mixto. El grosor del papel base es generalmente de 30 µm a 500 µm, preferiblemente de 50 µm a 300 µm, y aún más preferiblemente de 70 µm a 200 µm (Párr. 0031).

Reivindicación 5: Los ejemplos de los rellenos incluyen carbonato de calcio, arcilla, caolín, arcilla blanca, talco, óxido de titanio, tierra de diatomeas, sulfato de bario, hidróxido de aluminio e hidróxido de magnesio (Párr. 0024).

Reivindicación 6: Con respecto al tamaño de partícula del pigmento blanco, el pigmento blanco contiene preferiblemente partículas de 2 µm o menos en un tamaño

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

de partícula del 75% o más, y además preferiblemente contiene partículas que tienen un tamaño de partícula promedio de 0,1 μm a 0,5 μm (Párr. 0066).

Reivindicaciones 7 y 8: Como material ácido, es posible utilizar, por ejemplo, un grupo ácido fosfórico, un grupo ácido fosfónico, un grupo ácido fosfínico, un grupo ácido sulfúrico, un grupo ácido sulfónico, un grupo ácido sulfínico o un grupo ácido carboxílico o sus sales. Más preferiblemente, el material ácido contiene preferiblemente un grupo ácido fosfórico, un grupo ácido sulfónico o un grupo ácido carboxílico. Ejemplos de ácido fosfórico son ácido fosfórico, ácido polifosfórico, ácido metafosfórico, o derivados de los mismos o sales de los mismos. Los ejemplos del ácido sulfúrico son ácido metanosulfónico, ácido polisulfónico, o derivados del mismo, o sales del mismo. Ejemplos de ácido carboxílico son ácido oxálico, ácido tartárico, ácido málico, ácido malónico, ácido cítrico, ácido fumárico, ácido maleico, ácido succínico, ácido salicílico, ácido ftálico, ácido láctico, ácido acético, ácido tricloroacético, ácido cloroacético, ácido poliacrílico, o derivados de los mismos o sales de los mismos; y compuestos que tienen cualquiera de una estructura de furano, estructura de pirrol, estructura de pirrolina, estructura de pirrolidona, estructura de pirona, estructura de tiofeno, estructura de indol, estructura de piridina y estructura de quinolina y que además tienen un grupo carboxilo como grupo funcional, etc., tal como pirrolidona ácido carboxílico, ácido pirónico carboxílico, ácido pirrol carboxílico, ácido furano carboxílico, ácido piridina carboxílico, ácido cumarínico, ácido tiofencarboxílico, ácido nicotínico o sus derivados, o sus sales. Además, es posible usar ácidos tales como ácido clorhídrico, ácido sulfúrico y ácido nítrico (Párr. 0090).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

De igual manera, la reivindicaciones dependientes 2 y 13 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de resultados a alcanzar, efectos o ventajas y usos.

La reivindicación 10 consiste en: *“Un substrato impreso por inyección de tinta que se obtiene por el método de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por: (...)”* (Radicado N° NC2017/0008847 del 07 de noviembre de 2017).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

Características Esenciales	D1	D2
Un sustrato impreso por inyección de tinta que se obtiene por el método de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por	Un medio de grabación que comprende: (Reiv. 1).	Sustrato impreso (Ejemplos 1 a 15).
a) Sustrato	Papel base (Reiv. 1).	Papel de revestimiento (Párr. 0174).
b) Una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable	En el caso de que la composición o la solución de recubrimiento de la primera capa se forme en forma de una capa, la cantidad del pigmento blanco contenido en la primera capa varía según el tipo de pigmento blanco y el tipo de resina termoplástica, capa de espesor y similares, sin embargo, es preferiblemente de aproximadamente 50 partes en masa a 200 partes en masa basadas en 100 partes en masa de la resina termoplástica (Párr. 0072). El medio de grabación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que la primera capa comprende además un pigmento blanco (Reiv. 10)	Una solución receptora de tinta preparada utilizando CaCl2 como una sal metálica para garantizar que la concentración de metal sea de 0.1 mol / l en la solución receptora de tinta y gelatina como resina para garantizar que la concentración de resina sea de 5% en masa en la recepción de tinta (Pág. 18, Párr. 0174)
c) Una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido	En el ajuste de pH, se puede agregar un ajustador de pH a la superficie de la segunda capa con el uso de una solución de recubrimiento para la segunda capa o se pueden aplicar ácidos a la superficie del medio de grabación, sin embargo, es preferible aplicar ácidos (Párr. 0090).	Al aplicar la solución de recepción de tinta (A) a una parte que se va a imprimir utilizando la tinta de inyección de tinta (I) del juego de tinta para el registro de inyección de tinta de la presente invención o de toda la superficie de impresión, el grupo que contiene fósforo se une a la superficie del pigmento (P) o la superficie de la emulsión de resina aniónica (E) contenida en la tinta actúa sobre la sal metálica (S) contenida en la solución receptora de tinta (A) para mejorar considerablemente la capacidad de fijación al medio de grabación (R) (Pág., 15, Párr. 0143). El grupo que contiene fósforo es al
D) una tinta,	La tinta se puede utilizar no solo en la formación de imágenes monocromáticas, sino también en la formación de imágenes a todo color (Párr. 0129).	
e) un primer patrón con la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento,	El patrón de formación de imágenes: en una etapa de formación de imágenes de tinta, se usó un patrón en el que se aplicó previamente un líquido de tratamiento a una región de un medio de grabación en el que se formaría una imagen con al menos una o más tintas de color. (Párr. 204)	
f) un segundo patrón con la tinta		

Página 10 de 16

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

sobre la capa de recubrimiento.		menos uno seleccionado de entre el grupo ácido fosfónico, el grupo ácido fosfínico, el grupo ácido fosfinoso, el grupo fosfito, el grupo fosfato, el grupo difosfato, el grupo trifosfato, el grupo pirofosfato y los ésteres parciales y sales de los mismos (Pág. 8, Párr. 0081).
---------------------------------	--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sustrato de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en los documento D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 10 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

La reivindicación 11 consiste en: “*Un método para elaborar un sustrato con capacidad de impresión para inyección de tinta mejorada que comprende los siguientes pasos: (...)*” (Radicado N° NC2017/0008847 del 07 de noviembre de 2017).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un método para elaborar un sustrato con capacidad de impresión para inyección de tinta mejorada que comprende los siguientes pasos:	Un método para producir un medio de grabación, que comprende (Reiv. 11)	Un método de grabación de inyección de tinta, que comprende los pasos de (Reiv. 1).
a) proporcionar un sustrato, donde el sustrato comprende sobre al menos un lado una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable,	Formar una primera capa sobre una superficie de un papel de base (Pág. 4, línea 1). En el caso de que la composición o la solución de recubrimiento de la primera capa se forme en forma de una capa, la cantidad del pigmento blanco contenido en la primera capa varía según el tipo de pigmento blanco y el tipo de resina termoplástica, capa de espesor y similares, sin embargo, es preferiblemente de aproximadamente 50 partes en masa a 200 partes en masa	El método de registro de inyección de tinta en el párrafo (11) anterior, en el que el material absorbente (R1) es papel de lija, papel de calidad media, papel de alta calidad, papel sin estucar, papel de abrigo, tela o papel de arte (Pág. 3, Párr. 0027).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

	basadas en 100 partes en masa de la resina termoplástica (Párr. 0072). En cuanto al pigmento blanco, por ejemplo, (...) carbonato de calcio (...) (Párr. 0065)	
b) proporcionar una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido,	En el ajuste de pH, se puede agregar un ajustador de pH a la superficie de la segunda capa con el uso de una solución de recubrimiento para la segunda capa o se pueden aplicar ácidos a la superficie del medio de grabación, sin embargo, es preferible aplicar ácidos (Párr. 0090).	(14) El método de registro de inyección de tinta en el párrafo (1) anterior, en donde el grupo que contiene fósforo es al menos uno seleccionado de un grupo de ácido fosfónico, grupo de ácido fosfínico, grupo de ácido fosfinoso, grupo fosfito, grupo fosfato, grupo difosfato, grupo trifosfato, grupo pirofosfato, y sus ésteres parciales y sus sales (Pág. 3, Párr. 0027).
c) depositar la composición líquida de tratamiento sobre la capa de recubrimiento mediante impresión por inyección de tinta para formar un primer patrón, y	Suministrar un líquido de tratamiento que contiene un material ácido a un medio de grabación (Pág. 4, línea 23).	(IX) En el método de registro de inyección de tinta en el párrafo (10) anterior, cuando la solución de recepción de tinta (A) se aplica al medio de registro (R) por al menos un método seleccionado entre los métodos de rociado, recubrimiento, inyección de tinta, huecogrado y flexografía, Es fácil aplicar la solución de recepción de tinta (A) a una parte a imprimir con el pigmento (P) del medio de grabación (R) por adelantado (Pág. 4, Párr. 0029)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en los documento D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 11 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

La reivindicación 12 consiste en: *“Un substrato con capacidad de impresión por inyección de tinta mejorada que se obtiene por el método de acuerdo con la*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

reivindicación 11, caracterizado por: (...)” (Radicado N° NC2017/0008847 del 07 de noviembre de 2017).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Un sustrato impreso por inyección de tinta que se obtiene por el método de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por	Un medio de grabación que comprende: (Reiv. 1)	Sustrato impreso (Ejemplos 1 a 15)
a) Sustrato	Papel base (Reiv. 1)	Papel de revestimiento (Pág. 18, Párr. 0174)
b) Una capa de recubrimiento que comprende un compuesto alcalino o alcalinotérreo salificable	En el caso de que la composición o la solución de recubrimiento de la primera capa se forme en forma de una capa, la cantidad del pigmento blanco contenido en la primera capa varía según el tipo de pigmento blanco y el tipo de resina termoplástica, capa de espesor y similares, sin embargo, es preferiblemente de aproximadamente 50 partes en masa a 200 partes en masa basadas en 100 partes en masa de la resina termoplástica (Párr. 0072). El medio de grabación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que la primera capa comprende además un pigmento blanco (Reiv. 10)	Una solución receptora de tinta preparada utilizando CaCl_2 como una sal metálica para garantizar que la concentración de metal sea de 0.1 mol / l en la solución receptora de tinta y gelatina como resina para garantizar que la concentración de resina sea de 5% en masa en la recepción de tinta (Pág. 18, Párr. 0174)
c) Una composición líquida de tratamiento que comprende un ácido	En el ajuste de pH, se puede agregar un ajustador de pH a la superficie de la segunda capa con el uso de una solución de recubrimiento para la segunda capa o se pueden aplicar ácidos a la superficie del medio de grabación, sin embargo, es preferible aplicar ácidos (Párr. 0090).	Al aplicar la solución de recepción de tinta (A) a una parte que se va a imprimir utilizando la tinta de inyección de tinta (I) del juego de tinta para el registro de inyección de tinta de la presente invención o de toda la superficie de impresión, el grupo que contiene fósforo se une a la superficie del pigmento (P) o la superficie de la emulsión de resina aniónica (E) contenida en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

		la tinta actúa sobre la sal metálica (S) contenida en la solución receptora de tinta (A) para mejorar considerablemente la capacidad de fijación al medio de grabación (R) (Pág. 15, Párr. 0143). El grupo que contiene fósforo es al menos uno seleccionado de entre el grupo ácido fosfónico, el grupo ácido fosfínico, el grupo ácido fosfinoso, el grupo fosfito, el grupo fosfato, el grupo difosfato, el grupo trifosfato, el grupo pirofosfato y los ésteres parciales y sales de los mismos (Párr. 0081).
--	--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sustrato de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 12 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

11. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP2028016	1 a 8, y 10 a 12	Novedad Art. 21
D2	US20140132661	1 y 10 a 12	Novedad Art. 21
-	-	9	Art. 15 literal f)
-	-	13	Art. 14

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

12. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

El solicitante indica que la expresión “*para formar un (...) patrón*”, es una característica funcional y no un resultado a alcanzar, sin embargo, la Oficina le aclara que las funcionalidades están dadas para un producto y no para los procedimientos, ya que de los pasos o secuencias de operaciones que se desarrollan en un procedimiento se obtienen son resultados que se evidencian por pruebas técnicas, por lo tanto, nuevamente en este requerimiento se vuelve a afectar por claridad por resultados a alcanzar que se incluyeron nuevamente en este capítulo reivindicatorio.

Ahora bien con respecto al término “*parcialmente*”, que se afecta por impreciso, a pesar de los argumentos del solicitante, ya que como el mismo indica “*se entiende que el primer y segundo patrón dependerán de la persona que haga uso de la impresora que tenga el sustrato*”, es decir, depende del criterio de un usuario, no se define por sí sola la característica. Se sugiere al solicitante dejar sin especificar que la superposición es parcial o total.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

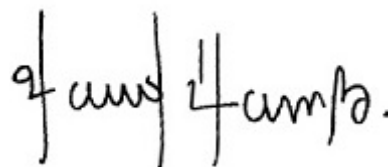
Oficio N° 1230

Ref. Expediente N° NC2017/0008847

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

El anterior oficio fue elaborado el 11 de febrero de 2019

Atentamente,



**MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO