

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

Señor(a)
TESSARA (PTY) LTD
mail@rubirolawyers.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION – PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2015/053303				
Fecha de Presentación Internacional	6 de mayo de 2015				

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	NC2016/0004931	2 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0004931	2 de diciembre de 2016
	NC2016/0004931	20 de febrero de 2017
	NC2016/0004931	15 de mayo de 2018
Dibujos:	NC2016/0004931	2 de diciembre de 2016
Respuesta del solicitante:	NC2016/0004931	15 de mayo de 2018
Prioridad(es):	País: ZA, SUDAFRICA, Número: 2014/03242, Fecha: 6 de mayo de 2014	

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° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas en el documento con Radicado N°. NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018, comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art. 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 16 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018).

Título de la solicitud: "MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PRESERVAR FLORES" (Radicado N°. NC2016/0004931 del 2 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar métodos y productos para preservar flores que prevengan de forma activa el crecimiento de *Botrytis* spp., en las corolas durante la fase de venta o durante el llamado transporte "húmedo" en baldes, extendiendo así la vida útil de las flores en exhibición.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para preservar al menos una flor cortada que es expuesta al aire, y un dispositivo generador de SO₂ para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 3/02, A01N 59/02, B65D 85/50.

5. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud, toda vez que: "MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA PRESERVAR FLORES", es general e impreciso, y no indica de

Página 2 de 22

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

la manera más clara, concisa y específica posible el objeto al que se refiere la invención. Se le sugiere al solicitante incluir en el título de la invención los elementos y características fundamentales de la misma, por ejemplo, aquellos elementos que describan que la invención corresponde esencialmente a un método y un dispositivo generador de SO₂ para preservar flores cortadas que están expuestas al aire, en otras palabras, que se encuentran exhibidas en tienda o almacén.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1 a 3 no son claras ni concisas, toda vez que, aunque mencionan un método para preservar flores cortadas, el procedimiento no define una serie de etapas ordenadas que indiquen la totalidad de condiciones necesarias para llevar a cabo la actividad de una manera lógica y secuencial, sino que más bien describen el método en términos de la fabricación de una cubierta floral (Reiv. 1 y 3), y de un soporte floral (Reiv. 2 y 3). Se sugiere al solicitante eliminar las referencias correspondientes a la fabricación y elaboración de la *cubierta floral* y el *soporte floral*, en las etapas del método en mención.
- Las reivindicaciones 1 a 3 no son claras, porque:
 - emplean respectivamente las expresiones: “Un método para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂, caracterizado porque...”, “Un método para preservar al menos una flor cortada con SO₂ que está expuesta al aire con SO₂, caracterizado porque...”, y “Un método de preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂, caracterizado porque...”, las cuales presentan una pobre redacción (por ejemplo, “...una flor cortada con SO₂ que está expuesta al aire con SO₂...”), que impide, indiscutiblemente, interpretar el alcance y propósito del método; de las expresiones en mención, en uno de múltiples posibles escenarios, se podría concluir que el método consiste en preservar una (1), diez (10), cien (100), mil (1000), o más flores cortadas, y exponerlas al aire con SO₂, lo cual podría ser conseguido en cualquier ambiente donde esté presente el “aire” y se proporcione SO₂. Se sugiere al solicitante redactar adecuadamente el exordio de las reivindicaciones, de tal manera que este mencione el estado de la técnica más pertinente.
 - emplean la expresión: “en presencia de humedad”, la cual es imprecisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica, porque, por ejemplo, esta se interpretaría como cualquier valor de humedad en el rango porcentual de (0 – 100]. Se sugiere al solicitante definir un rango concreto, teniendo en cuenta siempre lo evaluado y desarrollado en el capítulo descriptivo de la solicitud.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

- las expresiones: “*una banda de material*” (Reiv. 1 y 3), “*una hoja de material*” (Reiv. 2 y 3), las cuales son imprecisas y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere reemplazar este tipo de expresiones por un término preciso.
 - la expresión “*un soporte floral*”, no ilustra ni corresponde al objeto descrito en las figuras con el número (70); en el área de la invención, es ampliamente conocido que un *soporte floral* corresponde a una base, cosa u objeto que brinda sostén para mantener las flores en una orientación y/o posición específica y, por lo tanto, que sostiene o soporta flores. Se sugiere al solicitante realizar las aclaraciones y ajustes a que haya lugar.
 - emplean expresiones tales como, “*al menos*” y “*una longitud mayor a la longitud de al menos*”, que son imprecisas y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere reemplazar este tipo de expresiones por un término preciso.
 - las etapas *i* y *ii/iii*, refieren a un sustantivo con número diferente, es decir, mientras que la etapa *i* refiere a “*al menos una flor*” (plural), las etapas *ii* y *iii* refieren a “*la flor cortada*” (singular), lo que indicaría que el método solo podría ser empleado para preservar una flor cortada. Se sugiere al solicitante realizar los ajustes de redacción pertinentes.
 - presenta la palabra “*...or o una mezcla de...*”, la cual, posiblemente, corresponde a un error ortográfico y de redacción. Se sugiere al solicitante realizar los ajustes de redacción y ortografía pertinentes.
 - emplea el gerundio del verbo *exponer* para indicar la acción a realizar en una de las etapas del método reivindicado, lo que podría interpretarse como una consecuencia o resultado a alcanzar respecto a la etapa inmediatamente anterior, y no como un paso a realizar del método de preservación. Se sugiere al solicitante realizar los ajustes pertinentes, por ejemplo, sustituyendo la palabra “*exponiendo*” por “*exponer*”
- Las expresiones: “*... fijada en el extremo superior abierto, tal que la banda de material (20) está adyacente, pero no en contacto directo con la corola de la flor cortada (30);*” (Reiv. 1), “*fijar (...) a un extremo de un soporte floral (70) que tiene una longitud mayor a la longitud de al menos una flor cortada;*” (Reiv. 2), “*...adyacente a la al menos una flor cortada, tal que la hoja de material (50) está encima, pero no en contacto directo con la corola (30) de la flor cortada;*” (Reiv. 2), “*...fijada en el extremo superior abierto, tal que la banda de material (20) está adyacente, pero no en contacto directo con la corola de la flor cortada (30);*” (Reiv. 3), “*fijar (...) a un extremo de un soporte floral (70) que tiene una longitud mayor a la longitud de al menos una flor cortada;*” (Reiv. 3), “*tal que la hoja de material (50) está encima, pero no en contacto directo con la corola (30) de la flor cortada;*” (Reiv. 3), “*...está pegado, abrochado o*

Página 4 de 22

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

grapado a la cubierta floral” (Reiv. 4 – 5, y 11 – 12), y “...la banda de material (20) está formado integralmente con la cubierta floral (10).” (Reiv. 13), corresponden a características funcionales, las cuales, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera, estas no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad. Se sugiere establecer e incluir las características estructurales que permitan el logro de la funcionalidad, teniendo en cuenta siempre lo desarrollado y evaluado en el capítulo descriptivo de la solicitud.

- Las expresiones “*El método (...) caracterizado porque preservar incluye inhibir el crecimiento de un organismo microbiano*” (Reiv. 6), “*El método (...) caracterizado porque el organismo microbiano es un organismo fúngico*” (Reiv. 7), “*El método (...) caracterizado porque el organismo fúngico es Botrytis sp.*” (Reiv. 8), y “...cualquier flor cortada que sea susceptible a una infección con Botrytis” (Reiv. 14), corresponden a efectos esperados y no definen al método, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

- Las reivindicaciones 9 y 10 no son claras, porque:

- emplean respectivamente las expresiones: “*Un dispositivo para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire caracterizado porque...*” y “*Un dispositivo para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂ caracterizado porque...*”, las cuales presentan una pobre redacción (por ejemplo, “...preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂...”), que impide, indiscutiblemente, interpretar el alcance y propósito del dispositivo; de las expresiones en mención, en uno de múltiples posibles escenarios, se podría concluir que el dispositivo preserva una (1), diez (10), cien (100), mil (1000), o más flores cortadas que están expuestas al aire con o sin SO₂, lo cual podría ser conseguido en cualquier ambiente donde esté presente el “aire” y se proporcione o no el SO₂. Se sugiere al solicitante redactar adecuadamente el exordio de las reivindicaciones, de tal manera que este mencione el estado de la técnica más pertinente.

- emplean la expresión: “*en la presencia de humedad*”, la cual es imprecisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica, porque, por ejemplo, esta se interpretaría como cualquier valor de humedad en el rango porcentual de (0 – 100]. Se sugiere al solicitante definir un rango concreto, teniendo en cuenta siempre lo evaluado y desarrollado en el capítulo descriptivo de la solicitud.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

- las expresiones: “*una banda de material*” (Reiv. 9), “*una hoja de material*” (Reiv. 10), las cuales son imprecisas y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere reemplazar este tipo de expresiones por un término preciso.
 - la expresión “*un soporte floral*”, no ilustra ni corresponde al objeto descrito en las figuras con el número (70); en el área de la invención, es ampliamente conocido que un *soporte floral* corresponde a una base, cosa u objeto que brinda sostén para mantener las flores en una orientación y/o posición específica y, por lo tanto, que sostiene o soporta flores. Se sugiere al solicitante realizar las aclaraciones y ajustes a que haya lugar.
 - emplea la expresión “*al menos*”, que es imprecisa y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere reemplazar este tipo de expresiones por un término preciso.
- La reivindicación 16 no es clara, porque menciona “...*el método de exponer*”, pero no se evidencia en el capítulo reivindicatorio un *método de exponer*, sino más bien, una etapa o paso de exposición de un método de preservación de flores. Se sugiere al solicitante realizar los ajustes a que haya lugar.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficiente para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente, pueda ejecutarla (o reproducirla). Aunque la descripción y las reivindicaciones refieren al artículo generador de SO₂ como una de las formas o alternativas del dispositivo (donde dicho artículo es descrito en el nuevo capítulo reivindicatorio como una *hoja de material* y un *soporte floral*), los ejemplos y evidencias no soportan la efectividad ni el efecto técnico esperado reclamado por el solicitante por la utilización de dicho artículo.

Se recuerda que la descripción propiamente dicha de la estructura de la invención o del método, debe ser redactada con suficiente detalle y claridad como para que pueda ser realizada por alguien ajeno al solicitante. No obstante, se le indica al solicitante que, respecto a la información requerida, no se admitirá modificaciones que amplíen el objeto inicial de la invención, sin perjuicio de lo anterior se aceptaran: (i) documentos relevantes del estado de la técnica no citados siempre y cuando no incluya aclaraciones, o comentarios del solicitante, respecto a la invención; (ii) adaptación de la descripción a las reivindicaciones; (iii) otras de naturaleza similar.

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 6 de mayo de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2011/143564	"Treatment system to prolong life of cut flowers"	17/nov/2011
D2	WO2006/129172	"Preservative device"	7/dic/2006
D3	US2005/0106380	"Gas generating polymers"	19/abr/2005

El documento D1¹ divulga un sistema de tratamiento y un dispositivo que es dispuesto en un contenedor o caja con las flores cortadas, especialmente durante el transporte, para prolongar la vida y las características físicas/sensoriales de las flores cortadas a través de modificar la atmósfera en el contenedor o caja (Pág. 4, Párr. [0010]). El documento también divulga que el dispositivo, principalmente, puede ser utilizado en la entrega o transporte de las flores que mantienen el sistema de tratamiento y proporciona una estructura para extender la liberación del agente activo (Pág. 4, Párr. [0012]).

El documento D2² divulga un método y un dispositivo para extender la vida de productos perecederos tales como flores cortadas, las cuales son empacadas con un dispositivo preservador que libera dióxido de azufre a una tasa controlada (Pág. 1, Resumen; Pág. 1, Líneas 10 – 15; Pág. 2, Líneas 1 – 5). El compuesto generador de SO₂ es típicamente metabisulfato de sodio (Pág. 3, Líneas 5 – 10), y el dispositivo puede ser utilizado para extender la vida de las flores cortadas, típicamente durante almacenamiento y transporte (Pág. 3, Líneas 15 – 17).

El documento D3³ divulga un artículo mono-capa generador y liberador de gas disperso en un polímero (Pág. 2, Párr. [0014]), El artículo consiste, entre otros compuestos capaces de generar y liberar gas por la exposición del artículo a la humedad, de un compuesto higroscópico, de un oxidante, y de un compuesto generador de un ácido (Pág. 2, Párr. [0015]), proporcionando protección

¹<https://register.epo.org/application?documentId=ESHPCG1S4848FI4&number=EP11781351&lng=en&npl=false>

²<https://register.epo.org/application?documentId=ELBRXI8J9343FI4&number=EP06755925&lng=en&npl=false>

³<https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20050106380.pdf>

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

antimicrobiana a productos agrícolas empacados, generalmente a través de la inhibición de dichos microorganismos (Pág. 2, Párr. [0017]).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂, caracterizado porque el método comprende las etapas de: (...)”* (Radicado N° NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO ₂ , caracterizado porque el método comprende las etapas de:	Un método para prolongar la vida y apariencia física de una flor cortada en un contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14)	Un método para extender la vida de las flores cortadas incluye el paso de empacado de (Pág. 11, Reiv. 1)
(i) cortar al menos una flor;	cortar al menos una flor (Pág. 26-27, Reiv. 14)	cortar al menos una flor (Pág. 11, Reiv. 1)
(ii) envolver la flor cortada en una cubierta floral (10) que tiene una banda de material (20) que comprende metabisulfato de sodio, una mezcla ácida que comprende metabisulfato de sodio y ácido fumárico, una mezcla ácida que comprende sulfito de sodio y bitartrato de potasio, or o una mezcla de ambas mezclas ácidas (...); y	ubicar una o más flores cortadas en el contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) colocar una almohadilla absorbente que (...) comprende una o más capas de un material absorbente y un agente activo (...) dióxido de azufre (SO ₂) (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) y cerrar el contenedor para envolver una o más flores cortadas (Pág. 26-27, Reiv. 14).	empacar las flores con un dispositivo que libera dióxido de azufre (Pág. 11, Reiv. 1).
(iii) exponiendo la banda de material (20) a humedad (...).	exponer el o los agentes (generadores de SO ₂) a una fuente de humedad (Pág. 13, Párr. [0046]; Pág. 17, Párr. [0057]; Pág. 20, Párr. [0066])	exponer el dispositivo a humedad (Pág. 7, Líneas 9 – 10)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulga un método para extender la vida de las flores cortadas, utilizando un dispositivo liberador de gas (SO₂) en un empaque para envolver una o más flores cortadas (Pág. 1, Párr. [0001]; Pág. 4, Párr. [0010] – [0014]).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado en el documento D1, consiste en que este último no divulga que la flor a tratar está expuesta al aire, ya sea porque la flor se encuentra en un contenedor abierto o una cubierta floral típica de la etapa de exhibición en tienda, o en la etapa de transporte en balde.

El efecto técnico que se logra al tratar una flor cortada y expuesta al aire, con los dispositivos preservadores, es prolongar la preservación de las flores posterior a su almacenamiento y transporte a la tienda, es decir, durante las etapas en las cuales las flores están expuestas al aire, tales como el transporte en balde y exhibición.

Por lo tanto, el problema técnico que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo prolongar la preservación de las flores cortadas y expuestas al aire durante el transporte húmedo en baldes, fase de venta, y/o de exhibición en una tienda?”

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica dispositivos para extender la vida de las flores cortadas, dado que el documento D2 enseña que el dispositivo divulgado liberador o generador de dióxido de azufre puede ser utilizado para extender la vida de las flores cortadas típicamente para su transporte y almacenamiento (Pág. 3, Líneas 16 – 17), pero no exclusivamente. Aunado a lo anterior, es de amplio conocimiento para la persona versada en la materia que compuestos y mezclas que contienen sustancias como el metabisulfato de sodio y las sustancias adicionales declaradas por el solicitante, son compuestos altamente higroscópicos⁴, término definido por la Real Academia de la Lengua Española como: “*Que tiene higroscopicidad*”, es decir, que tiene la propiedad de absorber la humedad, y por tanto se esperaría que dichos compuestos puedan liberar el gas bactericida y fungicida bajo diferentes condiciones de humedad relativa para proteger y prolongar la vida de las flores cortadas

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el dispositivo divulgado en el documento D2 en el método divulgado en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

⁴ European Chemicals Bureau; IUCLID Dataset for Sodium Metabisulfite (7681-57-4), p.82 (2000 CD-ROM edition). Available from, as of July 25, 2011: <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>; Consultado el 28/ene/2018 en: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Sodium_metabisulfite



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

Las reivindicaciones dependientes 4, 6 – 8, y 14 – 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo

La reivindicación 2 consiste en: *“Un método para preservar al menos una flor cortada con SO₂ que está expuesta al aire con SO₂, caracterizado porque el método comprende las etapas de: (...)”* (Radicado N° NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para preservar al menos una flor cortada con SO ₂ que está expuesta al aire con SO ₂ , caracterizado porque el método comprende las etapas de:	Un método para prolongar la vida y apariencia física de una flor cortada en un contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14)	Un método para extender la vida de las flores cortadas incluye el paso de empackado de (Pág. 11, Reiv. 1)
(i) cortar al menos una flor;	cortar al menos una flor (Pág. 26-27, Reiv. 14)	cortar al menos una flor (Pág. 11, Reiv. 1)
(ii) fijar una hoja de material de aproximadamente 50 mm ² a 150mm ² (50) que comprende metabisulfato de sodio, una mezcla ácida que comprende metabisulfato de sodio y ácido fumárico, una mezcla ácida que comprende sulfito de sodio y bitartrato de potasio, or o una mezcla de ambas mezclas ácidas (...) a un extremo de un soporte floral (70) (...);	ubicar una o más flores cortadas en el contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) colocar una almohadilla absorbente que (...) comprende una o más capas de un material absorbente y un agente activo (...) dióxido de azufre (SO ₂) (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) y cerrar el contenedor para envolver una o más flores cortadas (Pág. 26-27, Reiv. 14).	empacar las flores con un dispositivo que libera dióxido de azufre (Pág. 11, Reiv. 1).
(iii) colocar el soporte floral (70) y hoja fijada de material (50) adyacente a la al menos una flor cortada, (...); y	colocar el dispositivo (Pág. 26-27, Reiv. 14)	colocar el dispositivo que libera dióxido de azufre (Pág. 11, Reiv. 1).
(iv) exponiendo la hoja de material (50) a humedad (...)	exponer el o los agentes (generadores de SO ₂) a una fuente de humedad (Pág. 13, Párr. [0046]; Pág. 17, Párr. [0057]; Pág. 20, Párr. [0066])	exponer el dispositivo a humedad (Pág. 7, Líneas 9 – 10)

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2, porque divulga un método para extender la vida de las flores cortadas, utilizando un dispositivo liberador de gas (SO_2) en un empaque para envolver una o más flores cortadas (Pág. 1, Párr. [0001]; Pág. 4, Párr. [0010] – [0014]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el procedimiento divulgado en el documento D1, consiste en que este último no divulga que la flor a tratar está expuesta al aire, ya sea porque la flor se encuentra en un contenedor abierto o una cubierta floral típica de la etapa de exhibición en tienda, o en la etapa de transporte en balde.

El efecto técnico que se logra al tratar una flor cortada y expuesta al aire, con los dispositivos preservadores, es prolongar la preservación de las flores posterior a su almacenamiento y transporte a la tienda, es decir, durante las etapas en las cuales las flores están expuestas al aire, tales como el transporte en balde, exhibición, etc.

Por lo tanto, el problema técnico que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo prolongar la preservación de las flores cortadas y expuestas al aire durante el transporte húmedo en baldes, fase de venta, y/o de exhibición en una tienda?”

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica dispositivos para extender la vida de las flores cortadas, dado que el documento D2 enseña que el dispositivo divulgado liberador o generador de dióxido de azufre puede ser utilizado para extender la vida de las flores cortadas típicamente para su transporte y almacenamiento (Pág. 3, Líneas 16 – 17), pero no exclusivamente. Aunado a lo anterior, es de amplio conocimiento para la persona versada en la materia que compuestos y mezclas que contienen sustancias como el metabisulfato de sodio y las sustancias adicionales declaradas por el solicitante, son compuestos altamente higroscópicos⁴, término definido por la Real Academia de la Lengua Española como: “*Que tiene higroscopicidad*”, es decir, que tiene la propiedad de absorber la humedad, y por tanto se esperaría que dichos compuestos puedan liberar el gas bactericida y fungicida bajo diferentes condiciones de humedad relativa para proteger y prolongar la vida de las flores cortadas

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el dispositivo divulgado en el documento D2 en el método divulgado en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

Las reivindicaciones dependientes 5 – 8, y 14 – 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 2, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo

La reivindicación 3 consiste en: *“Un método de preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂, caracterizado porque el método comprende las etapas de: (...)”* (Radicado N° NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método de preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO ₂ , caracterizado porque el método comprende las etapas de:	Un método para prolongar la vida y apariencia física de una flor cortada en un contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14)	Un método para extender la vida de las flores cortadas incluye el paso de empaçado de (Pág. 11, Reiv. 1)
(i) cortar al menos una flor;	cortar al menos una flor (Pág. 26-27, Reiv. 14)	cortar al menos una flor (Pág. 11, Reiv. 1)
(ii) envolver la flor cortada en una cubierta floral (10) que tiene una banda de material (20) que comprende metabisulfato de sodio, una mezcla ácida que comprende metabisulfato de sodio y ácido fumárico, una mezcla ácida que comprende sulfito de sodio y bitartrato de potasio, o una mezcla de ambas mezclas ácidas (...);	ubicar una o más flores cortadas en el contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) colocar una almohadilla absorbente que (...) comprende una o más capas de un material absorbente y un agente activo (...) dióxido de azufre (SO ₂) (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) y cerrar el contenedor para envolver una o más flores cortadas (Pág. 26-27, Reiv. 14).	empacar las flores con un dispositivo que libera dióxido de azufre (Pág. 11, Reiv. 1).
(iii) fijar una hoja de material de aproximadamente 50 mm ² a 150mm ² (50) que comprende metabisulfato de sodio, una mezcla ácida que comprende metabisulfato de sodio y ácido fumárico, una mezcla ácida que comprende sulfito de sodio y bitartrato de potasio, o una mezcla de ambas mezclas ácidas (...);	ubicar una o más flores cortadas en el contenedor (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) colocar una almohadilla absorbente que (...) comprende una o más capas de un material absorbente y un agente activo (...) dióxido de azufre (SO ₂) (Pág. 26-27, Reiv. 14) (...) y cerrar el contenedor para envolver una o más flores cortadas (Pág. 26-27, Reiv. 14).	empacar las flores con un dispositivo que libera dióxido de azufre (Pág. 11, Reiv. 1).

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

(iv) colocar el soporte floral (70) y hoja fijada de material (50) adyacente a la al menos una flor cortada, (...); y	colocar el dispositivo (Pág. 26-27, Reiv. 14)	colocar el dispositivo que libera dióxido de azufre (Pág. 11, Reiv. 1).
(v) exponiendo la banda de material (20) y la hoja de material (50) a humedad, (...).	exponer el o los agentes (generadores de SO ₂) a una fuente de humedad (Pág. 13, Párr. [0046]; Pág. 17, Párr. [0057]; Pág. 20, Párr. [0066])	exponer el dispositivo a humedad (Pág. 7, Líneas 9 – 10)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, porque divulga un método para extender la vida de las flores cortadas, utilizando un dispositivo liberador de gas (SO₂) en un empaque para envolver una o más flores cortadas (Pág. 1, Párr. [0001]; Pág. 4, Párr. [0010] – [0014]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el procedimiento divulgado en el documento D1, consiste en que este último no divulga que la flor a tratar está expuesta al aire, ya sea porque la flor se encuentra en un contenedor abierto o una cubierta floral típica de la etapa de exhibición en tienda, o en la etapa de transporte en balde.

El efecto técnico que se logra al tratar una flor cortada y expuesta al aire, con los dispositivos preservadores, es prolongar la preservación de las flores posterior a su almacenamiento y transporte a la tienda, es decir, durante las etapas en las cuales las flores están expuestas al aire, tales como el transporte en balde, exhibición, etc.

Por lo tanto, el problema técnico que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo prolongar la preservación de las flores cortadas y expuestas al aire durante el transporte húmedo en baldes, fase de venta, y/o de exhibición en una tienda?”

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica dispositivos para extender la vida de las flores cortadas, dado que el documento D2 enseña que el dispositivo divulgado liberador o generador de dióxido de azufre puede ser utilizado para extender la vida de las flores cortadas típicamente para su transporte y almacenamiento (Pág. 3, Líneas 16 – 17), pero no exclusivamente. Aunado a lo anterior, es de amplio conocimiento para la persona versada en la materia que compuestos y mezclas que contienen sustancias como el metabisulfato de sodio y las sustancias adicionales declaradas por el solicitante, son compuestos altamente higroscópicos⁴, término definido por la Real Academia de la Lengua Española como: “*Que tiene higroscopicidad*”, es decir, que tiene la propiedad de absorber la humedad, y por tanto

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

se esperaría que dichos compuestos puedan liberar el gas bactericida y fungicida bajo diferentes condiciones de humedad relativa para proteger y prolongar la vida de las flores cortadas

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el dispositivo divulgado en el documento D2 en el método divulgado en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 4, 6 – 8, y 14 – 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 3, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo

La reivindicación 9 consiste en: *“Un dispositivo para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire caracterizado porque el dispositivo comprende: (...)”* (Radicado N° NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D2	D3
Un dispositivo para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire caracterizado porque el dispositivo comprende:	Un dispositivo preservador que incluye (Pág. 11, Reiv. 2)	Un artículo mono-capa generador y liberador de gas de dióxido de azufre (Pág. 16, Reiv. 1)
(i) una cubierta floral en forma de cono (10) que tiene una superficie interna y una superficie externa; y	una bolsa para almacenar flores (Pág. 11, Reiv. 2) No menciona una cubierta floral	donde el artículo corresponde a una lámina, una bolsa, una cubierta, un cojinete, una espuma, un inserto, una bandeja, un forro, (...) (Pág. 16, Reiv. 13)
(ii) una banda de material (20) que comprende metabisulfato de sodio, una mezcla ácida que comprende metabisulfato de sodio y ácido fumárico, una mezcla ácida que comprende sulfito de sodio y bitartrato de potasio, o una mezcla de ambas mezclas ácidas (...) fijada a la superficie interna del extremo abierto de la cubierta floral (10) en forma de cono.	la bolsa incluye un dispositivo preservador definido como en alguna de las reivindicaciones 2 a 20 formando un lado o parte de dicha bolsa (Pág. 11, Reiv. 2)	donde el artículo corresponde a una lámina, una bolsa, una cubierta, un cojinete, una espuma, un inserto, una bandeja, un forro, (...) (Pág. 16, Reiv. 13)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, porque divulga un dispositivo preservador que incluye un agente liberador de SO₂ (p.e. metabisulfato de sodio), activado por humedad en forma de bolsa para almacenar flores cortadas, las cuales pueden ser rosas (Pág. 3, Líneas 5 – 26; Pág. 11, Reiv. 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el dispositivo divulgado en el documento D2, consiste en que en este último el dispositivo preservador y liberador de SO₂ hace parte integral de una bolsa para almacenar flores, formando un lado o parte de dicha bolsa para almacenar flores cortadas.

El efecto técnico que se logra al integrar el dispositivo preservador en una cubierta floral en forma de cono es generar un producto para prolongar la etapa o tratamiento de preservación de las flores cortadas posterior a su almacenamiento y transporte a tienda, es decir, durante el transporte en balde y exhibición.

Por lo tanto, el problema técnico que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo desarrollar un producto para el transporte húmedo en balde o durante la fase de exhibición en tienda que incluya o integre un dispositivo generador de SO₂?”

Sin embargo, ya era conocido en el estado de la técnica dispositivos y diferentes formas que estos pueden adoptar para extender la vida de las flores cortadas, dado que el documento D3 enseña que el dispositivo divulgado liberador o generador de dióxido de azufre puede corresponder a una lámina, una bolsa, una cubierta, un cojinete, una espuma, un inserto, una bandeja, un forro, entre otros (Pág. 16, Reiv. 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incorporar e integrar cualquiera de las diferentes formas del dispositivo preservador divulgadas en el documento D3, que se ajusten a la cubierta floral utilizada durante la etapa de exhibición en tienda, del documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 11 y 13 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco se pueden considerar inventivas.

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

La reivindicación 10 consiste en: “*Un dispositivo para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO₂ caracterizado porque el dispositivo comprende: (...)*” (Radicado N° NC2016/0004931 del 15 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D2	D3
Un dispositivo para preservar al menos una flor cortada que está expuesta al aire con SO ₂ caracterizado porque el dispositivo comprende:	Un dispositivo preservador que incluye (Pág. 11, Reiv. 2)	Un artículo mono-capa generador y liberador de gas de dióxido de azufre (Pág. 16, Reiv. 1)
(i) un soporte floral (70); y	No menciona	donde el artículo corresponde a una lámina, una bolsa, una cubierta, un cojinete, una espuma, un inserto, una bandeja, un forro, (...) (Pág. 16, Reiv. 13)
(ii) una hoja de material (50) que comprende metabisulfato de sodio, una mezcla ácida que comprende metabisulfato de sodio y ácido fumárico, una mezcla ácida que comprende sulfito de sodio y bitartrato de potasio, o una mezcla de ambas mezclas ácidas (...) fijado a un extremo del soporte floral (70).	el dispositivo de cualquiera de alguna de las reivindicaciones 2 a 12, donde el compuesto generador de SO ₂ es metabisulfato de sodio (Pág. 12, Reiv. 13)	el artículo de la reivindicación 6 donde el gas generador de dióxido de azufre (...) es seleccionado de bisulfato de sodio, (...) metabisulfato de sodio (...) (Pág. 16, Reiv. 7 y 8)

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, porque divulga un dispositivo preservador que contiene un material constituido de un compuesto generador de dióxido de azufre (por ejemplo, metabisulfato de sodio) y activado por humedad, que forma un lado o parte de la bolsa para almacenamiento de las flores cortadas que pueden ser rosas (Pág. 11, Líneas 7 – 9; Pág. 13, Líneas 17 – 19).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y el dispositivo divulgado en el documento D2, consiste en la forma y disposición del artículo liberador de SO₂ (“*soporte floral*”).

No se evidencia un efecto técnico asociado a la utilización del dispositivo liberador de SO₂, puesto que no se define su capacidad liberadora de dióxido de azufre para prolongar la vida de las flores cortadas dispuestas en cualquier presentación típica de

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

exhibición o tienda, es decir, de flores cortadas que han sido previamente tratadas durante el transporte y almacenamiento, y que se exponen al aire durante la exhibición en tienda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo configurar y disponer un artículo generador de dióxido de azufre para prolongar y preservar flores cortadas en etapa de exhibición en tienda?”

Sin embargo, el documento D3 divulga una lista de diferentes configuraciones, al menos 14 diferentes formas, que pueden ser implementadas en dispositivos generadores de dióxido de azufre, por ejemplo, un inserto, una cubierta, una lámina, etc. (Pág. 16, Reiv. 13), los cuales pueden ser utilizados en diferentes etapas del proceso de preservación de las flores cortadas para brindar la prolongación de la vida de las flores cortadas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el dispositivo divulgado en D3 en el dispositivo divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que la reivindicación dependiente 12 no menciona características inventivas adicionales, tampoco se puede considerar inventiva.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011143564	1 – 8, 14 – 16	Nivel inventivo
D2	WO2006129172	1 – 16	Nivel inventivo
D3	US2005106380	9 – 13	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al Examen de Patentabilidad (Nivel Inventivo)

1. El señor Solicitante menciona que: “*El examinador ha descrito el efecto técnico que debe lograrse como un método para prolongar la etapa de conservación de las flores cortadas (...) durante el transporte en balde y exhibición.*”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

Agregaríamos que otro elemento importante del efecto es que dichas flores cortadas están expuestas al aire.”

Se aclara que, dicho elemento ha sido considerado en el análisis de la solicitud y, por tanto, en su examen de patentabilidad; por ejemplo, en el primer examen de patentabilidad se estableció que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el documento D1 “(...) consiste en que este último no divulga que la flor a tratar está expuesta al aire, ya sea porque la flor se encuentra en un contenedor abierto o una cubierta típica de la etapa de exhibición en tienda o transporte en balde.”, y que “El efecto que se logra al tratar una flor expuesta al aire con los dispositivos preservadores es prolongar la etapa de preservación de las flores cortadas (...)”. De igual forma, dicho elemento fue igualmente considerado al realizar el examen de patentabilidad del nuevo capítulo reivindicatorio proporcionado por el solicitante, donde, por ejemplo, el problema técnico a resolver se formuló así: “¿cómo prolongar la preservación de las flores cortadas y expuestas al aire durante el transporte húmedo en baldes, fase de venta, y/o de exhibición en una tienda?”

2. El señor Solicitante menciona que: “(...) parece que el examinador no ha considerado el impacto de tener diferentes niveles de humedad relativa comparando los logrados en un sistema cerrado o en un entorno controlado de D1 o D2 frente a donde el dispositivo está abierto al aire. Él no ha apreciado que dada la enseñanza de D2 de que se sabe que se requiere una humedad relativa de 85% o más para que se genere suficiente humedad para ser eficaz en la generación de SO₂, basado en la técnica anterior, fue sorprendente que a un nivel mucho más bajo la humedad relativa del 70% de la presente invención todavía era capaz de ser mucho más eficaz.”

Se aclara que, los agentes liberadores de SO₂ declarados por el solicitante como parte del dispositivo (“*cubierta floral*” y “*soporte floral*”), tales como el metabisulfato de sodio, son compuestos altamente higroscópicos, lo cual significa para este caso en particular, que tienen la propiedad de absorber la humedad; es por esta razón que este tipo de compuestos son distribuidos y almacenados en contenedores sellados, y que al exponerse al ambiente se percibe, inmediatamente, un olor pungente y característico a dióxido de azufre. Si bien es cierto que los niveles de humedad relativa tienen un efecto en la dinámica de la liberación de SO₂, debido fundamentalmente al comportamiento higroscópico del metabisulfato de sodio, dicha reacción y liberación de SO₂ ocurrirá a cualquier valor de humedad relativa del ambiente. Por lo anterior, no se puede afirmar del metabisulfato de sodio que “requiere una humedad relativa de 85% o más para que se genere suficiente humedad para ser eficaz en la generación de SO₂”. Por el contrario, debido al comportamiento higroscópico de este tipo de

Página 18 de 22

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

compuestos, se esperaría que puedan liberar el gas bactericida y fungicida bajo diferentes niveles de humedad relativa, ya sean estos niveles los del ambiente natural o aquellos característicos de ambientes modificados y/o controlados.

3. El señor Solicitante menciona: *“Al hacer referencia a D1, (...) depende de la humedad dentro del microclima creado alrededor de las flores para activar las almohadillas de generación de SO₂. (...) Por lo tanto, el experto en la materia no intentará retirar la caja o el contenedor cuando transporte o almacene flores. D1 enseña que es necesario un entorno controlado y una cierta cantidad de humedad para obtener la concentración deseada de SO₂. La reivindicación 1 no es obvia sobre las enseñanzas en D1. Como las flores están encerradas en la caja, no son visibles para un posible comprador.”*

Se aclara que, el documento D1 divulga un método para extender la vida de las flores cortadas utilizando un dispositivo liberador de gas (SO₂) en un empaque para envolver una o más flores cortadas, donde dicho empaque es característico de la etapa de transporte y almacenamiento de flores cortadas (p.e. una caja). Como se explicó anteriormente, debido al comportamiento higroscópico de los compuestos en mención, estos se activarán y liberarán el SO₂ a diferentes niveles de humedad; el documento D1 por eso sugiere que, dichos niveles de humedad pueden ser controlados para alcanzar *“una cierta cantidad de humedad para obtener la concentración deseada de SO₂”*, permitiendo al experto en la materia, implementar este tipo de compuestos en diferentes ambientes (ya sean estos naturales o controlados/modificados) para la conservación de flores cortadas.

4. El señor Solicitante menciona que: *“En D2, las flores están en una caja como en el caso de D1, o alternatively las flores están en una bolsa que comprende una lámina impermeable al gas para colocar las flores en su interior. Para que el gas SO₂ se genere con éxito desde este sistema, D2 enseña que se requiere un nivel de humedad relativamente alto de entre 85 y 100% en el empaque (como se establece en la descripción de D2 en la página 7 líneas 9 y 10). Como tal, el método de D2 crea un microclima alrededor de las flores dentro de la bolsa, para que permanezcan frescas y libres de enfermedades durante un período de tiempo prolongado (...)”*.

Se aclara que, el documento D2, similar al documento D1, emplea compuestos higroscópicos que liberan SO₂ a diferentes niveles de humedad para conservar flores cortadas; aunque el documento divulga valores específicos de humedad relativa (p. e. ≈85%), se reitera que, debido al comportamiento higroscópico de los compuestos en

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

mención, estos se activarán y liberarán el SO₂ a diferentes niveles de humedad, y no solamente en “(...) un nivel de humedad relativamente alto de entre 85 y 100%”.

5. El señor Solicitante argumenta que: *“La persona experta podría combinar las enseñanzas de D1 y D2, pero no llegaría a la presente solicitud. Ambos documentos requieren una cierta acumulación de humedad que solo puede obtenerse en un recinto cerrado, aunque como se describe en D1 no necesariamente hermético al recipiente/bolsa de plástico.”*

Se aclara que, aunque los documentos D1 y D2 abordan la preservación de flores cortadas a través de la implementación de dispositivos liberadores de SO₂ durante la etapa de transporte y almacenamiento, no es cierto que se requiera *“una cierta acumulación de humedad que solo puede obtenerse en un recinto cerrado”*, ya que estos compuestos pueden liberar SO₂ a diferentes niveles de humedad relativa debido a su comportamiento higroscópico; también se señala que, por ejemplo, en Colombia se registran valores promedio de humedad relativa >85% en diferentes regiones del territorio (p.e. Andina, Caribe y Orinoquía), por lo cual, no es necesario un *recinto cerrado* ni un ambiente modificado/controlado para alcanzar los valores de humedad relativa en mención.

6. El señor Solicitante afirma que: *“Ambos documentos tampoco abordan el mismo problema que la presente solicitud, ya que tanto D1 como D2 se refieren al transporte y al almacenamiento, pero en el que el almacenamiento no es tal que las cabezas florales son visibles. La persona experta tampoco tiene incentivos para colocar un artículo que genere SO₂ en un grupo de flores abiertas o en el extremo superior abierto de un racimo de flores, con la expectativa de que la vida de una flor pueda extenderse, ni D1 como D2 sugieren que se generen los niveles requeridos de SO₂.”*

Se aclara que, a diferencia de lo expresado por el solicitante, no es cierto que *“(…) tampoco tiene incentivos para colocar un artículo que genere SO₂ en un grupo de flores abiertas (...) con la expectativa de que la vida de una flor pueda extenderse”*, toda vez que el documento D2 divulga que *“el dispositivo preservador puede ser utilizado para extender la vida de las flores cortadas (...)”* (Pág. 3, Líneas 16 – 17), y que los compuestos liberadores de SO₂ empleados en dicho dispositivo, presentan un comportamiento higroscópico que asegura la liberación de gas a diferentes niveles de humedad relativa, lo que permitiría prolongar la conservación de las flores cortadas.

7. El señor Solicitante argumenta que: *“Con respecto a las reivindicaciones del dispositivo (...) Debemos enfatizar que el solicitante considera que el*

Página 20 de 22

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

Oficio N° 9423

Ref. Expediente N° NC2016/0004931

examinador no ha considerado la diferencia importante entre el dispositivo divulgado en D2 y la presente invención, a saber, el artículo generador de SO₂ de las reivindicaciones 9 o 10, ya sea en el extremo abierto de una manga de flores o dentro de un ramo de flores, que esté expuesto al aire y una humedad relativa muy inferior al 85% o más requerido en D2

Se reitera que, en el análisis de la solicitud, siempre se ha considerado que el dispositivo -en cualquiera de sus diferentes formas- está dispuesto y se emplea en una cubierta floral para la preservación de flores cortadas y expuestas al aire. Sin embargo, tal como se ha explicado previamente, dadas las propiedades fisicoquímicas (p.e. higroscopicidad) de los compuestos generadores de SO₂ del dispositivo, es de esperarse que este libere igualmente SO₂ a diferentes niveles de humedad y/o ambientes y etapas del proceso, tal como lo sugiere el documento D2.

8. El señor Solicitante menciona que: “(...) *la persona experta podría combinar las enseñanzas de D2 y D3, pero no llegaría al presente dispositivo reivindicado. Ambos documentos requieren una cierta acumulación de humedad que es, de acuerdo con D2, superior al 85% y de acuerdo con D3, superior al 95% y esto solo se puede obtener en un entorno cerrado. Ambos documentos tampoco abordan el mismo problema que la presente divulgación, ya que tanto D1 como D2 se refieren al transporte y almacenamiento, pero no particularmente cuando las cabezas de las flores son visibles para un posible comprador y, por lo tanto, están expuestos al aire.*”

Se aclara que, no es cierto que se requiera “una cierta acumulación de humedad que es, de acuerdo con D2, superior al 85% y de acuerdo con D3, superior al 95% y esto solo se puede obtener en un entorno cerrado.” para lograr la liberación de SO₂, ya que estos compuestos pueden liberar dicho gas a diferentes niveles de humedad relativa debido a su comportamiento higroscópico, tal como se ha explicado previamente.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9423

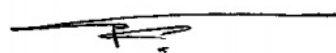
Ref. Expediente N° NC2016/0004931

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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: NELSON ENRIQUE VEGA VELA.
Revisado: ALBA ROCÍO LEMUS QUIROGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ