

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

Señor(a)  
ARYSTA LIFESCIENCE BENELUX SPRL  
notificacionespatentes@lloredacamacho.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/EP2015/074267     |                               |   |
| Fecha de Presentación Internacional | 20 de octubre 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       | NC2017/0003787                                                                           | 19 de abril de 2017                                               |
| Reivindicaciones: | NC2017/0003787<br>NC2017/0003787<br>NC2017/0003787                                       | 19 de abril de 2017<br>14 de julio de 2017<br>25 de junio de 2018 |
| Prioridad(es):    | País: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 14189557.3 Fecha: 20 de octubre de 2014 |                                                                   |

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

**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.

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

Se aceptan las modificaciones presentadas al capítulo reivindicatorio, 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 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0003787 del 25 de junio de 2018).

Título de la solicitud: "LIMONENO: FORMULACIÓN E INSECTICIDA" (Rad. NC2017/0003787 del 14 de julio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en que la agricultura comercial, está interesada en producir composiciones emulsionables concentradas (EC), porque son viables económicamente; están constituidas dichas composiciones por ingredientes activos pesticidas, un surfactante emulsionable y un solvente; la formulación utiliza concentraciones altas del ingrediente activo, lo cual genera depósitos de éstos, cuando se almacenan en frío. Así mismo, hay interés por reemplazar los ingredientes activos sintéticos por naturales y producir formulaciones emulsionables mejoradas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona composiciones emulsionables que contengan el principio activo natural limoneno.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 27/00, A01P 7/02, A01P 7/04.

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

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

El método de la reivindicación 10 corresponde al uso de la composición insecticida de las reivindicaciones 1 a 9. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar dicha emulsión a dichos insectos en una dosis efectiva” corresponde a la forma de usar el compuesto, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya esencia corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso. Por lo tanto, dicho método no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

**6. De la solicitud de patente**

**Improcedencia del reconocimiento del resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (Art 46 D486)**

La solicitud en trámite, que presentó el procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH) no puede ser concedida tal como fue en la Oficina Europea de Patentes (EPO), porque no cumple con los requisitos necesarios contemplados en Colombia de acuerdo a lo establecido en la Decisión 486, en cuanto a lo señalado en el artículo 30, respecto a los requisitos de claridad de las reivindicaciones y el artículo 14 en relación con el nivel inventivo.

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

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado en la descripción, ya que las realizaciones preferidas, definen los componentes de las composiciones que se enuncian en la tabla 1, lo cual no evidencia todas las composiciones reclamadas en la solicitud, se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de composiciones que se encuentren debidamente sustentadas en la descripción.

Tabla 1. Componentes de las composiciones soportados en la descripción

| Componentes                                     | Ejemplos               |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Ingrediente activo:</b><br>Aceite de naranja | Ejemplos 1, 5 tabla 11 |
| <b>surfactante emulsionante:</b>                |                        |

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Alcohol graso etoxilado<br>Sulfonato de dodecilbenceno sal de trietanolamina<br>Sulfonato de dodecilbenceno sal de calcio<br>Tristirilfenol etoxilado<br>Aceite de ricino etoxilado<br>Alcohol graso etoxilado propoxilado<br>Butanol etoxilado propoxilado<br>Hidroxitolueno butilado | Ejemplo 5, tabla 11<br><br><br><br><br><br><br>Ejemplo 1 |
| <b>Agente humectante:</b><br>Solución de alquilbencenosulfonato de trietanolamina                                                                                                                                                                                                      | Ejemplo 1                                                |

El solicitante debe especificar la materia y el alcance de la invención, por medio de las características técnicas esenciales, definidas en las reivindicaciones y que se encuentren debidamente sustentadas en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara, porque se refiere, al balance hidrofílico-lipofílico (HLB) entre 7 y 12 del surfactante emulsionable, el cual es un parámetro de dicho componente, no es una característica técnica de la composición; una reivindicación del tipo composición se define por sus componentes y por las proporciones en que éstos intervienen en la mencionada composición.

Las reivindicaciones 1, 8 y 9 no son claras, porque emplean los términos "más del, menos del y menos de" son relativos, lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 1, 4 – 9 no son concisas, porque hacen referencia a términos que se definen por su función o actividad: "surfactante emulsionante", "agente humectante aniónico", "surfactante polimérico no iónico" y "antioxidante", pero no se está definiendo un componente en particular, lo cual hace obtener un número indefinido de composiciones que no tienen sustento en la descripción; una reivindicación del tipo composición se define por sus componentes y por las proporciones en que ellos intervienen en la misma. De acuerdo con lo anterior se requiere que la información se ajuste con lo sustentado en la descripción.

La reivindicación 10 no es clara, porque menciona un procedimiento pero éste, no se define mediante una secuencia lógica de etapas y condiciones técnicas específicas,

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

que están involucradas en el procedimiento; el paso de emulsionar, hace referencia a la mezcla de componentes sin lo anteriormente señalado y la acción de aplicar la emulsión a los insectos en dosis efectiva, corresponde a un uso de dicha composición emulsionable, lo cual no es patentable a la luz de la Decisión 486.

Las reivindicaciones deben ser claras y concisas en sí mismas y debidamente soportadas en la descripción.

### 7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 20 de octubre de 2014 y no se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento      | Título                                                                                                               | Fecha de publicación    |
|------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| D1   | US2006/0199739 | Limonene-containing herbicide compositions, herbicide concentrate formulations and methods for making and using same | 7 de septiembre de 2006 |
| D2   | US2011/0195839 | Liquid aqueous crop protection Formulations                                                                          | 11 de agosto de 2011    |

El documento D<sup>1</sup>, divulga kits, métodos y composiciones herbicidas, compuestas por un ingrediente activo: limoneno, un agente emulsionable acuoso, un agente humectante, con la finalidad de controlar especies no deseables en un cultivo comercial [resumen].

El documento D<sup>2</sup>, revela métodos, composiciones de protección de plantas y semillas que comprenden lo siguiente: un protector vegetal de las plantas soluble en agua en proporción al menos 5 g/l a 20°C; al menos un disolvente orgánico soluble en agua más de 100 g/l a 20°C; un solvente orgánico con solubilidad menor de 2 g/l a la misma temperatura de los anteriores; al menos un tensoactivo no iónico; un tensoactivo aniónico y agua [resumen].

### Nivel inventivo (Art 18 D486)

La **reivindicación 1** consiste en: *“Una composición capaz de formar una emulsión...”*

1URL/[https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en\\_EP&submitted=true&DB=&query=US20060199739](https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=US20060199739)

2URL/[https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en\\_EP&submitted=true&DB=&query=US2011195839](https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=US2011195839)

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

(Radicado NC2017/0003787, del 25 de junio de 2018)

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

| <b>Características esenciales</b>                                                    | <b>D1</b>                                                                                                       | <b>Composición acuosa (resumen)</b>                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Una composición que comprende                                                        | Una composición herbicida que comprende                                                                         | No se menciona                                              |
| Más del 50% en peso de limoneno (ingrediente activo)                                 | Limoneno en concentraciones desde 8 al 100%, en el ejemplo 1: 94% de limoneno. (págs. 5, 9; párr. [0059, 0093]) |                                                             |
| Menos del 10% peso de agua, sobre la base del peso total de la composición           | Contiene agua 0,02% (págs. 5, 6, 9, párr. [0059, 0068, 0070]).                                                  | Contenido de agua entre 1 – 80% (Pág. 14, párr. [0259])     |
| Surfactante emulsionante que tiene balance hidrofílico-lipofílico (HLB) entre 7 y 12 | Contiene surfactantes emulsionantes en proporción de 0,2 – 0,4 % (pág. 6, párr. [0068, 0070])                   | Surfactante no iónico entre 5 y 20%. (Pág. 14, párr.[0265]) |
| La composición además comprende un agente humectante aniónico                        | La composición contiene un agente humectante en proporción de 0,1 – 0,2 % (pág. 6, párr. [0068, 0070])          | No se menciona                                              |

El documento perteneciente al estado de la técnica de la composición de la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponde a D1 porque dicho documento enseña una composición herbicida que comprende los componentes: limoneno, agua, surfactante emulsionante, agente humectante aniónico. Donde el limoneno está en una proporción de 8 a 100%, agua en un 0.02%, surfactantes emulsionantes de un 0,2 a 0,4 % y un agente humectante en un 0,1 a 0,2 % (Págs. 5, 6, 9, Párr. [0059], [0068], [0070], [0093]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y la formulación definida en D1, consiste en la proporción de agua.

Adema se resalta que la proporción de agua, la solicitud en sus realizaciones preferidas no la revela, por lo cual no se resalta la importancia de su presencia en la composición.

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

El efecto que se logra con la composición de la solicitud, no se puede evidenciar porque no hay un ejemplo con todos los componentes de la misma, que evidencien un efecto sorprendente.

Por lo tanto el problema técnico objetivo, que pretende resolver esta invención se puede formular así: “como modificar la composición conocida en D1, para conseguir una composición insecticida alternativa”.

Sin embargo emplear agua en composiciones para la protección de plantas, ya es conocido en el documento D2, que divulga composiciones acuosas para protección de plantas con componentes como: protector orgánico de plantas, surfactantes aniónicos, no iónicos, solvente orgánico y agua (pág. 2, párr. [0017 – 0024]); donde el solvente depende de las proporciones de sus componentes, como del protector de plantas, de los surfactantes y de sus propiedades. El peso del solvente en la formulación está particularmente entre 10 – 35%. (Pág. 7, párr. [0077]). Las formulaciones pueden contener surfactantes aniónicos y no iónicos, ayudan a solubilizar el protector de plantas. (Pág. 7, párr. [0079]. La cantidad de surfactante no iónico está en el rango de 5 – 20%, donde puede ser oligoetoxilatos y los oligoetoxilatos de alcoholes grasos, el isotridecanol oligoetoxilato (Pág. 7, Párr. [0082]; Pág. 9, Párr. [0145]). La cantidad de surfactante aniónico, se encuentra en el rango de 5 – 15%. (Pág. 9, párr. [0146]).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la proporción de agua del documento D2, en la composición divulgada en D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud, por lo cual se considera obvia.

Así mismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicaciones 2, 3: el limoneno, se encuentra en altas concentraciones de frutas cítricas y especies; el limoneno conocido también como naranja limoneno, químicamente como el 1- metil-4-(metiletenil)ciclohexeno, naturalmente se encuentra en aceite de limón, naranja, lima entre otros. (D1:Pág. 1, párr. [0002]).

Reivindicación 4: La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones previas, que comprende un surfactante polimérico no iónico (D2: Pág. 7, [0082]).

Reivindicación 5: el documento D1, enseña que los surfactantes pueden ser iónicos o no iónicos, también reconocidos como agentes emulsificantes, los no iónicos presentes en proporciones entre 8 y 12% (pág. 5 [párr. 0061]).

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

Oficio N° 8991

Ref. Expediente N° NC2017/0003787

Reivindicación 6: el documento D1, revela que los agentes humectantes pueden estar en rangos de 0,1 a 0,2 % y el balance de agua dependiendo del solvente hidrofílico. (Pág. 6 párr. [0070]). Aunque se presentan rangos distintos a los expresados en la reivindicación dependiente, no se observa un efecto técnico sorprendente en el rango reclamado. En el D2, se indica que los surfactantes no iónicos están en una proporción entre 5 – 20 % (pág. 14, párr. [0265]).

Reivindicaciones 7 - 9: en el documento D2, se mencionan estabilizantes de la formulación, entre los cuales se encuentran los antioxidantes, en forma preferida el ácido cítrico, el ácido ascórbico, los cuales se pueden emplear en rangos entre 0, 01 a 10 gramos por litro de formulación (pág. 15, párr. [0274]).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica, que junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

## 8. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad están afectados de la siguiente manera:

| Ítem | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2006/0199739 | 1, 2, 3, 5                 | Nivel inventivo      |
| D2   | US2011/0195839 | 1, 4, 6, 7, 8, 9,          | Nivel Inventivo      |

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

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

Oficio N° 8991

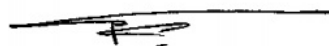
Ref. Expediente N° NC2017/0003787

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,



[DirectorName]

**DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (c)**

Elaborado: EDNA PATRICIA ALARCÓN CASTRO

Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO

Aprobado: JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ