

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

Señor(a)  
ADJUVANTS UNLIMITED LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“ADYUVANTES ACONDICIONADORES DEL AGUA QUE PROMUEVEN UNA BAJA VOLATILIDAD”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/042299

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de julio de 2015.

PRIORIDAD(ES): US 62/028,888, 25/07/2014

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

**1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)**

Se aceptan las modificaciones radicadas el 12 de julio de 2017, bajo el número NC2017/0001902, por ajustarse a los requisitos legales.

**2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 36 del radicado N° NC2017/0001902 del 12 de julio de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones que adicionadas a los herbicidas de auxina, se reduzca la volatilidad y la deriva.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona adyuvantes acondicionadores del agua que no promuevan la volatilidad de composiciones plaguicidas que comprenden herbicidas de auxina y un herbicida diferente a las auxinas.

**3. De la solicitud de patente**

**3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)**

- La reivindicación 1 no es concisa, porque hace referencia a expresiones que se definen por su función o actividad: “ácido tricarbóxico, sal del mismo, una base mineral”, pero no se está definiendo un componente como tal lo cual hace obtener un número indefinido de composiciones que no tienen sustento en la descripción. Se requiere definir los componentes de la composición reclamada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

- La reivindicación 1 no es clara, porque al referirse a una composición debe definir sus componentes y las proporciones en que ellos intervienen en la misma.
- La reivindicación 1 no es clara, porque hace referencia a: “que el concentrado comprende una cantidad de ácido tricarbóxico suficiente para reducir el efecto...”, es un resultado a alcanzar y no define a la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino la alternativa presente o futura que llegue a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales que contribuyan a la obtención de ese efecto.
- La reivindicación 1 no es clara, porque emplea los términos: *“al menos un, al menos una y opcionalmente”*, son imprecisos lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.
- Las reivindicaciones 5 y 6 no son concisas, porque hacen referencia a expresiones que se definen por su función o actividad: “tensioactivos tolerantes, sulfatos, esteroides, éter sulfatos, copolímeros de bloque, derivados de celulosa, resinas poliméricas, gomas guar”, pero que no se está definiendo un componente como tal, lo cual hace obtener un número indefinido de composiciones que no tienen sustento en la descripción. Una composición se define por sus componentes y las proporciones en que ellos intervienen.
- La reivindicación 12 no es clara, porque se define como: “una composición de mezcla de pulverización”, hace referencia a que ésta se está preparando “in situ”, de ser así no es una característica de una composición, por lo cual no se estudiaría, de igual manera tampoco las reivindicaciones de ella dependientes.
- Las reivindicaciones 13 a 20 no son claras, porque son dependientes de la reivindicación 11, la cual no es la que hace referencia a la composición de mezcla, que en realidad es la reivindicación 12, sin embargo ésta no se estudiará ni sus dependientes porque es una composición “in situ”, al momento de aplicarse en campo.
- Las reivindicaciones 20 y 24 no son claras, porque al referirse a dos tipos de reivindicaciones distintas, una de composición de mezcla y la otra de método, hacen referencia al pH.
- Las reivindicaciones 21 y 25 no son claras, porque reclaman métodos, los cuales no tiene aplicación industrial, por lo tanto no se estudian ni tampoco las reivindicaciones dependientes de ambas.

De acuerdo con el capítulo descriptivo, las composiciones que se encuentran debidamente sustentadas son:

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

**Tabla 1.** Sustento de las Reivindicaciones en la descripción:

| Componente           | Descripción       |
|----------------------|-------------------|
| Ácido cítrico        | Ejemplo 1         |
| Ácido fosfórico      | Ejemplo 1         |
| Hidróxido de sodio   | Ejemplos 1, 2 y 3 |
| Citrato de sodio     | Ejemplos 2 y 3    |
| Hidróxido de potasio | Ejemplo 3         |

Por lo tanto se requiere realizar una generalización razonable de dichas composiciones

**3.2. Descripción** (Art. 28 Decisión 486)

- Las unidades de medida, referidos a “*galones, acre, pintas, galones*” (Pág. 27, líneas 0 - 20) no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita indicar las equivalencias con respecto al Sistema Internacional de Medidas.

**4. Determinación del Estado de la Técnica**

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de julio de 2014 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Estado de la técnica |                 |                                       |                         |
|----------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Ítem                 | Documento       | Título                                | Fecha de Publicación    |
| D1                   | US/2012/0225783 | “Adjuvant for agricultural Chemicals” | 6 de septiembre de 2012 |
| D2                   | US/2012/0329655 | “Adjuvants and methods of using Them” | 27 de diciembre de 2012 |

El documento D1<sup>1</sup> divulga composiciones químicas que actúan como adyuvantes, los cuales incrementan la efectividad de las formulaciones con actividad agrícola. También se referencian métodos de preparación y usos de los mismos. (Resumen).

El documento D2<sup>2</sup> divulga composiciones cuyos componentes son mezclas de acidificantes, co-surfactantes, emulsionantes que hacen a la composición estable en agua, también se enseñan métodos para disolver compuestos en dichas composiciones de la invención. (Resumen).

<sup>1</sup>[http://www.worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2012225783A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20120906&DB=&locale=en\\_EP](http://www.worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2012225783A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20120906&DB=&locale=en_EP)

<sup>2</sup>[http://Worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20121227&CC=US&NR=2012329655A1&KC=A1](http://Worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20121227&CC=US&NR=2012329655A1&KC=A1)

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

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

**5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)**

**5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)**

La reivindicación 1 consiste en: “*un concentrado de composición acondicionadora (...) de la reivindicación 1(...)*” (Radicado N° NC2017/0001902 del 12 de julio de 2017).

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

| <b>Características esenciales</b>                         | <b>D1</b>                       | <b>D2</b>                       |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Una composición que comprende:                            | Composición adyuvante [resumen] | Composición adyuvante [resumen] |
| Un ácido tricarboxílico o su sal                          | Ácido cítrico [0013, 0025.0056] | Ácido cítrico [0029]            |
| Un ácido mineral: ácido clorhídrico, sulfúrico, fosfórico | Ácido fosforoso [0047]          | Ácido fosfórico [0029]          |
| Una base mineral                                          | Hidróxido de potasio [0048]     | No menciona                     |

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones adyuvantes que ayudan a aumentar la eficacia de una amplia gama de productos químicos agrícolas, los adyuvantes colaboran en que el ingrediente activo actúe de manera más rápida y eficiente; las composiciones adyuvantes se pueden mezclar en el tanque con el ingrediente activo agrícola en el momento de la aplicación, lo cual genera que se empleen menores cantidades del ingrediente activo; el adyuvante se puede mezclar con ingredientes activos del tipo herbicida, fungicida, plaguicida entre otros. [0006]. Las composiciones adyuvantes comprenden un ácido apropiado, como puede ser el ácido fosforoso o escamas del ácido mencionado en proporciones entre 0,1% y 5% [0047]; las composiciones adyuvantes comprenden una base mineral, una de éstas preferencial es el hidróxido de potasio que se encuentra en el rango de 13% a 27% [0048], la composición adyuvante puede contener adicionalmente preservantes, agentes antiespumantes, agentes que controlan la deriva, surfactantes entre otros. [0049]. Las composiciones adyuvantes pueden ser sólidas o líquidas [0050, 0051].

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en el componente ácido fosfórico.

No se evidencia un efecto asociado al incluir el ácido fosfórico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir el ácido fosfórico para obtener la composición, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que uno de los componentes acidificantes de la composición puede ser el ácido cítrico, el ácido fosfórico, ácido ascórbico entre otros o combinaciones de éstos. [0029]. Se muestran en el D2 ensayos de campo para control de especies vegetales como cola de zorro, hoja de terciopelo, cáñamo de agua y ambrosia, con el herbicida glifosato y la composición adyuvante, lo cual demostró eficiencia de control de dichas especies vegetales del 99%, 99%, 97% y 99% respectivamente, de igual manera la fitotoxicidad en el cultivo de soya fue del 5% y 1,7% después de los 7 y 14 días de aplicación; y que la fitotoxicidad fue del 0% a los 21 y 28 días después de la aplicación. [0060].

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

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

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

Adicionalmente, el documento D1 menciona para la composición adyuvante #2, el contenido de hidróxido de potasio (23,5%, ácido fosforoso (7,9%, ácido cítrico (8%), las cuales se encuentran en relaciones de 1:10 y 10:1 respectivamente, de igual manera el empleo de otros componentes adicionales como anti espumantes agentes de control de deriva [0061], se enseña el empleo de herbicidas solos con la composición adyuvante o la combinación de herbicidas de diferentes tipos con la composición [0029, 0030].

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 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 tienen nivel inventivo.

**6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo**

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

| Ítem | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2012/0225783 | 1 a 11                     | Nivel inventivo      |
| D2   | US2012/0329655 | 1 a 11                     | Nivel inventivo      |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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 recurso alguno en actuación administrativa.

*f. and f. and f.*

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

Oficio N° **4255** de **7 de junio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

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



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

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

**INFORME DE BÚSQUEDA**  
**EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

|                                                                                                      |   |                                                                   |   |           |   |                                        |  |        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|---|-----------|---|----------------------------------------|--|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                        |   | Examen de patentabilidad                                          |   |           |   |                                        |  |        |  |
| NC2017/0001902                                                                                       |   | 1°                                                                | X | 2°        |   | 3°                                     |  | Revoca |  |
| Solicitud Internacional No.<br>(Eliminar toda la fila para solicitudes nacionales) PCT/US2015/042299 |   | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)<br>27 de julio de 2015 |   |           |   |                                        |  |        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)<br>25/07/2014                             |   |                                                                   |   | Prioridad |   | Presentación                           |  |        |  |
| Solicitante<br>ADJUVANTS UNLIMITED LLC                                                               |   |                                                                   |   |           |   |                                        |  |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                  |   |                                                                   |   |           |   |                                        |  |        |  |
| Art. 14                                                                                              | - | Art. 15                                                           | - | Art. 20   | - | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |  | -      |  |

|                                             |                                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                       |                                                                                               |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda         | 1 - 36                                                                                        |
| Palabras clave utilizadas                   | Auxin*, citr*, drift, volatility, phosphoric, acid, chlorhidric, hydroxi, composition, method |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda | CIP: A01N 57/20                                                                               |
|                                             | CPC:                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                                                                                                                                         | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Citas relevantes del estado de la técnica | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |
| STN                                                                                                                                                                                                                                       | EP2392211                                                             | 7/12/2011                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| STN                                                                                                                                                                                                                                       | WO2013/189773                                                         | 27/12/2013                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| USPTO                                                                                                                                                                                                                                     | US2012/0329655                                                        | 27/12/2012                                      | 1 -7, 9 – 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [0029, 0052, 0060]                        | Y                                             |
| USPTO                                                                                                                                                                                                                                     | US2012/0225783                                                        | 6/09/2012                                       | 1 – 7, 9 - 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [0006, 0025, 0030, 0047- 0051]            | Y                                             |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                   | US2003/0224939                                                        | 4/12/2003                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                   | US2010/0186471                                                        | 29/07/2010                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                         | A                                             |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                                                                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| O                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| “A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                                                                                                                                   |                                                                       |                                                 | “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. |                                           |                                               |
| “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                                               |
| “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. |                                                                       |                                                 | “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                                                                                                          |                                           |                                               |

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

Oficio N° 4255 de 7 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001902

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.</p> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |
| <p><b>Fecha del reporte de búsqueda:</b> (4/04/2019)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Examinador:</b> EDNA PATRICIA ALARCÓN CASTRO</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |