



TRIANA, URIBE & MICHELSEN

MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

REFERENCIA : SOLICITUD DE REGISTRO DE LA PATENTE
"COMPOSICIONES ACUOSAS PARA CONTROLAR
PLAGAS O REGULAR EL CRECIMIENTO DE
PLANTAS, DICHAS COMPOSICIONES
COMPRENDIENDO TIMOL O CARVACROL, UN
SURFACTANTE, Y UN SOLVENTE."

EXPEDIENTE No. : NC2017/0009112

CODIGO : 01-01-08

FERNANDO TRIANA SOTO mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C, República de Colombia, abogado titulado e identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad **LABORATOIRE M2**, con domicilio en la ciudad de Quebec, Canadá, por medio del presente escrito doy respuesta al oficio No. **13662** y para ello me permito manifestar y anexar lo siguiente:

1. MANIFIESTO:

1.1. Título

- El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se mencionan unas composiciones acuosas y según el capítulo reivindicatorio, el objeto de la invención es un método para controlar plagas, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

"METODO PARA EL CONTROL DE PLAGAS O LA REGULACIÓN DEL
CRECIMIENTO DE PLANTAS CON UNA COMPOSICIÓN QUE COMPRENDE
COMPUESTOS ANTIMICROBIALES SELECCIONADOS A PARTIR DE
TIMOL Y CARVACROL"

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

NC2017/0008101

Calle 93B No. 12-48 P. 4 • Bogotá D.C., 110221, Colombia.

Tel: (571) 601 9660 • Fax: (571) 611 4209

e-mail: tum@tumnet.com • Website: www.tumnet.com



- Las reivindicaciones 13 a 17, 21 a 48 enseñan: un método para el control de plagas o método para regular el crecimiento, que comprende "poner en contacto tierra, una semilla, una planta...". Es evidente que la única etapa corresponde a una aplicación y por tanto a la forma de usar la composición pesticida. Se aclara al solicitante que un método donde en esencia la etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación, corresponde a su forma de uso.

Por lo tanto, el método de las reivindicaciones 13 a 17, 21 a 48 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

Las antiguas reivindicaciones han sido enmendadas 1 para precisar que los métodos reivindicados incluyen un primer paso para diluir una composición de plaguicidas concentrados en agua para una concentración de 1: 1 a 1:10 000 (líquido: composición), para proporcionar una composición diluida, y un segundo paso que consiste en poner en contacto una semilla o un suelo que contiene dicha semilla de la misma, con una cantidad reguladora del crecimiento de dicha composición diluida.

La composición pesticida utilizada en los métodos de la presente invención no es una solución simple, en la que cada constituyente se solubiliza en la fase acuosa o de disolvente, sino más bien en una microemulsión / nanoemulsión. Las microemulsiones son mezclas isotrópicas termodinámicamente estables de agua y compuestos lipófilos que pueden contener concentraciones de activos ampliamente superiores a su solubilidad natural.

La forma concentrada de la composición pesticida usada en la presente invención es una microemulsión/nanoemulsión de agua en aceite (W/O), donde la fase continua es el disolvente orgánico y el constituyente lipófilo. El agua está encerrada en numerosas gotitas muy pequeñas rodeadas de surfactante y dispersas en la fase lipofílica continua. Por otra parte, la versión diluida de la presente invención es una microemulsión / nanoemulsión de aceite en agua (O/W) en la que se dispersan gotitas muy pequeñas de compuesto fenólico encerrado en el tensioactivo en la fase acuosa continua. Cuando se diluye el concentrado (W/O) con agua, la presente invención pasa por una etapa de inversión de fase para producir un producto O/W final. Es decir, la dilución del concentrado no es una simple dilución del ingrediente activo. La etapa de inversión de fase es un cambio complejo de la fase de la presente invención, donde la fase lipófila originalmente continua y la fase hidrofílica discontinua forman primero una fase bicontinua que eventualmente pasa a una gota lipofílica que dispersa



la fase continua de agua.

La ventaja sobresaliente de las microemulsiones y las nanoemulsiones es su capacidad de mantener establemente una concentración muy alta de componente inmiscible. Por ejemplo, O/W puede mantener de manera estable en una solución acuosa una concentración de activo lipófilo (por ejemplo, el compuesto fenólico) mucho más alta que su solubilidad natural en agua. De forma similar, W/O puede mantener de manera estable en un disolvente lipófilo una concentración mucho mayor de detergente aniónico (con una cabeza altamente polar) que de otro modo sería miscible (y por lo tanto inestable) en este disolvente.

En conjunto, estas propiedades permiten la posibilidad de tener tanto un concentrado W/O que sufre la transición a una formulación diluida O/W estable tras la dilución, la cual proporciona el efecto técnico y la ventaja de administrar concentraciones biodisponibles de ingrediente activo (es decir, el compuesto fenólico timol o carvacrol) a una concentración muy alta, mucho más alta que la solubilidad reportada en agua natural.

En consecuencia, estas nuevas reivindicaciones no pueden ser consideradas reivindicaciones de uso, pues ahora el método se define en función de dos pasos, donde uno de ellos implica una transición que está lejos de ser una simple dilución para el empleo de una composición.

1.3. Reivindicaciones (Art. 30 D486) (Pág. 363 a 372)

- El capítulo reivindicatorio no es conciso cuando emplean las expresiones y/o términos *"portador acuoso"*, *"surfactante"*, *"pesticida"*, *"fertilizante"*, *"antiespumante"*, *"regulador de crecimiento de plantas"*, *"surfactante aniónico"*, *"surfactante catiónico"*, *"surfactante anfotérico"*, *"surfactante no iónico"*, *"solvente"*, *"colorante"*, *"agente ajustador de pH"*, *"agente secuestrante"* en la definición de los componentes empleados en el método, porque definen los componentes por su familia química, función o actividad, pero no por un compuesto con un número determinado de átomos o componente como tal, lo que hace que se obtengan un número indefinido composiciones y de posibles etapas que no encuentran soporte en la descripción. Por lo tanto, se requiere al solicitante q defina de manera correcta los componentes empelados en el método, que se encuentren soportados en la descripción.



Con todo respecto, el solicitante hace énfasis en el hecho que la totalidad de los términos cuestionados por ese Despacho son ampliamente conocidos y claros para cualquier persona versada en la materia.

Respetuosamente, el solicitante hace énfasis en que en el término "*portador acuoso*" es un término extremadamente bien conocido en el campo técnico, y literalmente significa que un portador hecho de o hecho con agua.

De otra parte, en cuanto al término "surfactante", el solicitante respetuosamente no está de acuerdo con el examinador y puesto que los surfactantes son ingredientes extremadamente conocidos. De manera atenta se le solicita al Examinador que revise la solicitud original, páginas 67-72, donde se indica que la identidad del tensioactivo específico utilizado en la composición de plaguicida es de poca importancia, ya que una amplia gama de tensioactivos diferentes son útiles en la misma. Es decir, la presencia de surfactantes es esenciales para la composición del pesticida, pero pueden ser de cualquier tipo de surfactante el que esté presente en ella. Una persona experta en la técnica que revise la especificación instantánea sabrá exactamente qué son los tensioactivos catiónicos, aniónicos, anfóteros y no iónicos y, basándose en los resultados presentados en las páginas 67-72, comprenderá fácilmente que cualquiera de estos tipos de tensioactivos es adecuado para la presente invención.

Ahora bien, los términos "plaguicida", "fertilizante", "antiespumante" y "regulador del crecimiento de las plantas han sido enmendados en las reivindicaciones independientes para recitar los compuestos específicos en cuestión.

Respecto al término "solvente", el solicitante respetuosamente no está de acuerdo con el examinador. Este es un término que es extremadamente bien conocido en la técnica y la persona experta sabrá exactamente cuál es el significado de este término. La descripción tampoco se limita a unos pocos disolventes, sino que define en términos claros e inequívocos el significado de este término en el contexto de la presente invención. El examinador puede revisar el párrafo [0089] de la especificación del idioma inglés tal como se presentó originalmente.

En relación con el "colorante", el solicitante respetuosamente no está de acuerdo con el Examinador. Este es un término que es extremadamente bien conocido en la técnica y la persona experta sabrá exactamente que el significado de este término se refiere a "una sustancia que se agrega o aplica para cambiar el color de un material o



superficie".

Ahora bien, sobre " un agente ajustador de pH ". El Solicitante respetuosamente manifiesta su acuerdo con el Examinador. Este es un término que es extremadamente bien conocido en la técnica y la persona experta sabrá exactamente que el significado de este término se refiere a "una sustancia que se agrega para cambiar el pH de una solución a un pH deseado". Tal agente incluye, por ejemplo, sustancias bien conocidas tales como HCl, NaOH, KOH, y la persona experta en la técnica no tendrá dificultades para entender los límites y los límites de esta limitación.

Sobre el "agente secuestrante", el solicitante considera que es un término que es extremadamente bien conocido en la técnica y la persona experta sabrá exactamente que el significado de este término se refiere a "una sustancia que elimina iones de un sistema de solución formando un anillo que no tiene reacciones químicas con el ion". que se elimina Los secuestrantes se usan comúnmente para eliminar la dureza del agua ". El experto en la materia que recurra a la especificación en el párrafo [0090] de la descripción

Así las cosas, resulta injustificado pretender que se limite el alcance de la invención a unos únicos compuestos, cuando la esencia de la invención no es un compuesto particular y el técnico en la materia está en la capacidad de intercambiar uno por otro.

- El capítulo reivindicatorio no es conciso porque se mencionan los términos "al menos" "más o menos" y "alrededor" precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional a las características técnicas y no permite delimitar el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiarlo.

El solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio donde se han eliminado los términos en cuestión.

- El capítulo reivindicatorio no es conciso porque se emplea el conector disyuntivo "o", que indica que es alternativo emplear un compuesto u otro, lo que no permite delimitar la reivindicación. Se requiere al solicitante cambiarlo.

El solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio donde se han eliminado en la medida de lo posible el conector disyuntivo "o". No obstante, existen algunos contextos donde es imposible eliminar dicho conector, pues para cualquier persona



versada en la materia es claro que el alcance de una reivindicación no puede estar limitada a una única opción de compuesto, cuando una persona experta está en capacidad de establecer que, dentro de este contexto, que existen varios compuestos que tengan la misma actividad.

- Las reivindicaciones 13 a 17, 21 a 48 no son claras porque son reivindicaciones de proceso, donde se define el proceso de obtención de la composición, pero en términos de las características esenciales propias de una composición. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Las reivindicaciones de composición deben caracterizarse por sus componentes y proporción de cada uno de ellos. En cambio, las reivindicaciones de procedimiento se deben caracterizar por la secuencia de etapas técnicas que llevan a la transformación de una materia prima para la obtención de una cosa o resultado.

El solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio donde se han eliminado las reivindicaciones 8 a 11 y 13. Así mismo, se modificó la redacción de las reivindicaciones independientes 1, 9, 21, 29, 37 y 45, para precisar los pasos que hacen parte de dicho método.

- Las reivindicaciones 21 a 25, 37, 46 y 47 no son claras porque ni el tipo de planta ni de plaga es una característica técnica de defina un método, como ya se mencionó el método debe ser definido por sus etapas y condiciones en cada una de ellas.

En el nuevo capítulo reivindicatorio las reivindicaciones en cuestión dependen de una nuevas reivindicaciones 1, 9, 21, 29, 37 y 45, que cumplen con el requisito de claridad.

- Las reivindicaciones 34 a 36, 48 no son claras porque mencionan las expresiones, "regular el crecimiento consta de un aumento en la cantidad de frutas, vegetales...", "donde el regulador de crecimiento consta de un aumento en la longitud de un brote de tubérculo", las cuales corresponden a un resultado a alcanzar y no definen la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la composición, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.



El solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio donde se han eliminado las reivindicaciones 34 a 36 y 48.

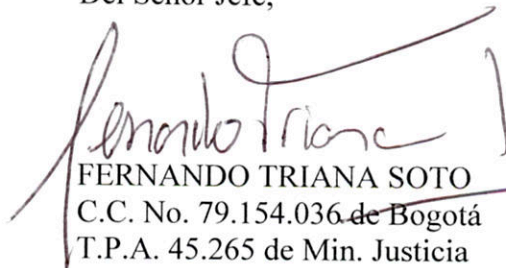
2. ANEXO

Me permito anexar el nuevo capítulo reivindicatorio, por medio del cual se evidencian los ajustes realizados, conforme a los argumentos expuestos en la actual respuesta.

3. PETICIÓN

De acuerdo a lo manifestado en el numeral 1 del presente escrito, así como el nuevo capítulo reivindicatorio que se anuncia en el numeral 2, hemos cumplido con los requerimientos exigidos por su Despacho, por lo que me permito elevar mi respetuosa petición de adelantar el examen de fondo, en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, reconocer el cumplimiento de la totalidad de los requisitos de patentabilidad y en consecuencia, otorgar el privilegio de patentes de invención para la presente solicitud, de acuerdo al nuevo capítulo reivindicatorio.

Del Señor Jefe,


FERNANDO TRIANA SOTO
C.C. No. 79.154.036 de Bogotá
T.P.A. 45.265 de Min. Justicia

4290210586562/AML
COLO 7866 0301 77473

NC2017/0008101

REIVINDICACIONES

1. Un método para el control de pestes, que comprende los pasos de:

- 5 1) Diluir una composición pesticida concentrada en agua a una concentración de 1:1 a 1:10000 (líquido: composición), para proveer una composición diluida y
- 10 2) Contactar un suelo, semilla, planta o combinaciones de ellos, con una cantidad pesticida de dicha composición diluida,

Donde dicha composición pesticida consiste de:

- 15 a) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de timol y carvacrol;
- b) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante suficiente para formar una solución o dispersión de dicho compuesto antimicrobiano en agua;
- 20 c) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y
- d) suficiente agua para preparar 100 por ciento por peso;

y comprende un suplemento que comprende:

- 25 al menos uno de un pesticida, un fertilizante, un antiespumante, un regulador del crecimiento de plantas o la combinación de las mismas,

Donde dicho pesticida en el suplemento se elige de un alguicida, un agente antiincrustante, un desinfectante, un fungicida, un fumigante, un herbicida, un molusquicida, un

30 ovicida, un rodenticida, un regulador de crecimiento de insectos, un bactericida, un virucida, un repelente de insectos, un repelente de artrópodos, un nematocida, un insecticida, un acaricida, un herbicida y un regulador de crecimiento de plantas;

- Donde dicho fertilizante se elige de un fertilizante inorgánico, un fertilizante de nitrógeno, un fertilizante de potasio, un fertilizante de fosfato, un fertilizante orgánico, un abono, una composta, una fosforita, una harina de huesos, una alfalfa, un troceado de madera, una langbeinita, un cultivo de cobertura, sulfato de potasio, un polvo estéril, ceniza, una harina de sangre, una harina de pescado, una emulsión de pescado, un alga, un quitosano, y una molasa.
- 10 Donde dicho antiespumante se elige de entre un aceite mineral, un aceite vegetal, una cera de parafina, una cera de éster, una sílice, un alcohol graso, una silicona, un polietilenglicol, un polipropilenglicol, copolímero, y un alquilpolicrilato; y
- 15 donde dicho regulador del crecimiento de plantas se elige de un carbamato, un hidrocarburo clorinado, ciclohexadiona, un ácido orgánico, ancimidol, etefón, ácido giberélico, giberelinas y benciladenina, hidracida maleica, NAA, naftaleno acetamida, paclobutrazol, ácido N-acetilaspartico.
- 20
2. El método de la reivindicación 1, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.
3. El método de la reivindicación 1, donde el surfactante se selecciona del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.
- 25
4. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.
- 30

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o 0.23% p/p o 0.46% p/p, o 1.15% p/p de la composición.
- 5 6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el surfactante está entre 0.1% a 15% (p/p) de la composición.
- 10 7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.
- 15 8. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde el suplemento también comprende de un colorante, un agente ajustador de pH, un agente secuestrante, y combinaciones de los mismos.
9. Un método para el control de plagas, el método comprende los pasos de:
- 20 1) Diluir una composición pesticida concentrada en agua a una concentración de 1:1 a 1:10000 (líquido: composición), para proveer una composición diluida y
- 25 2) Contactar un suelo, semilla, planta y combinaciones de ellos, con una pesticida de dicha composición diluida,
- Donde dicha composición pesticida consiste de:
- a) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de
- 30 timol y carvacrol;
- b) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante suficiente para formar una solución o dispersión de un compuesto antimicrobiano en agua;
- c) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y
- 35 d) suficiente agua para preparar 100 por ciento por

10. El método de la reivindicación 9, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.
- 5 11. El método de la reivindicación 9 donde el surfactante se seleccionó del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.
- 10 12. El método de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, donde dicho compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.
- 15 13. El método de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, donde dicho compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o de 0.23% p/p o de 0.46% p/p, o de 1.15% p/p de la composición.
- 20 14. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, donde el surfactante es de entre 0.1% a alrededor de 15% (p/p) de dicha composición.
15. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 9 a 25 14, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.
16. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 19, donde la plaga puede ser 30 seleccionada de un insecto, un nemátodo, un hongo, una bacteria, una larva, una planta, un animal, un virus, un parásito, un gasterópodo, un artrópodo, un caracol, una babosa, un alga o combinaciones de los mismos.
- 35 17. El método de acuerdo con la reivindicación 16, donde la planta es melón.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 16, donde el artrópodo es un ácaro.

5 19. El método de acuerdo con la reivindicación 16, donde el insecto es una polilla.

20. El método de la reivindicación 16, donde la bacteria se elige de entre una *E. amylovora*, una *E. coli* o una
10 combinación de las mismas.

21. Un método para regular el crecimiento de una planta, el método comprende los pasos de:

1) Diluir una composición pesticida concentrada en
15 agua a una concentración de 1:1 a 1:10000 (líquido: composición), para proveer una composición diluida para contactar un suelo, semilla, planta o combinaciones de ellos, con una cantidad pesticida de dicha composición diluida,

20 Donde dicha composición pesticida consiste de:

- a) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de timol y carvacrol;
- b) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante
25 suficiente para formar una solución o dispersión de dicho compuesto antimicrobiano en agua;
- c) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y
- d) suficiente agua para preparar 100 por ciento
30 por peso;

y comprende un suplemento que comprende:

al menos uno de un pesticida, un fertilizante, un antiespumante, un regulador del crecimiento de plantas o la combinación de las mismas,

35 Donde dicho pesticida en el suplemento se elige de un almidón, un agente antiespumante, un desinfectante, un

fungicida, un fumigante, un herbicida, un molusquicida, un ovicida, un rodenticida, un regulador de crecimiento de insectos, un bactericida, un virucida, un repelente de insectos, un repelente de artrópodos, un nematocida, un insecticida, un acaricida, un herbicida y un regulador de crecimiento de plantas;

Donde dicho fertilizante se elige de un fertilizante inorgánico, un fertilizante de nitrógeno, un fertilizante de potasio, un fertilizante de fosfato, un fertilizante orgánico, un abono, una composta, una fosforita, una harina de huesos, una alfalfa, un troceado de madera, una langbeinita, un cultivo de cobertura, sulfato de potasio, un polvo estéril, ceniza, una harina de sangre, una harina de pescado, una emulsión de pescado, un alga, un quitosano, y una molasa.

Donde dicho antiespumante se elige de entre un aceite mineral, un aceite vegetal, una cera de parafina, una cera de éster, una sílice, un alcohol graso, una silicona, un polietilenglicol, un polipropilenglicol, copolímero, y un alquilpolicrilato; y

donde dicho regulador del crecimiento de plantas se elige de un carbamato, un hidrocarburo clorinado, ciclohexadiona, un ácido orgánico, ancimidol, etefón, ácido giberélico, giberelinas y benciladenina, hidracida maleica, NAA, naftaleno acetamida, paclobutrazol, ácido N-acetilaspartico.

22. El método de la reivindicación 21, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.

23. El método de la reivindicación 21, donde el surfactante se selecciona del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.

24. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 23, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.

5

25. El método de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 24, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o 0.23% p/p o 0.46% p/p, o 1.15% p/p de la composición.

10 26. El método de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 25, donde el surfactante está entre 0.1% a 15% (p/p) de la composición.

15 27. El método de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 26, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.

20 28. El método de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 27, donde el suplemento también comprende de un colorante, un agente ajustador de pH, un agente secuestrante, y combinaciones de los mismos.

29. Un método para regular el crecimiento de una planta, el método comprende los pasos de:

25 1) Diluir una composición pesticida concentrada en agua a una concentración de 1:1 a 1:10000 (líquido: composición), para proveer una composición diluida y

30 2) Contactar un suelo, semilla, planta y combinaciones de ellos, con una pesticida de dicha composición diluida,

Donde dicha composición pesticida consiste de:

a) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de timol y carvacrol;

- b) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante suficiente para formar una solución o dispersión de un compuesto antimicrobiano en agua;
- c) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y
- d) suficiente agua para preparar 100 por ciento por peso.

30. El método de la reivindicación 29, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.

31. El método de la reivindicación 29, donde el surfactante se selecciona del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.

32. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 31, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.

33. El método de cualquiera de las reivindicaciones 29 a 31, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o 0.23% p/p o 0.46% p/p, o 1.15% p/p de la composición.

34. El método de cualquiera de las reivindicaciones 29 a 33, donde el surfactante está entre 0.1% a 15% (p/p) de la composición.

35. El método de cualquiera de las reivindicaciones 29 a 34, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.

36. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 29 a 35, donde la planta se elige de

una planta de papa, una planta de arroz, una planta de café, un árbol de fruto cítrico, una cebolla, ginseng, soja, una maleza, o una planta de tomate.

5 37. Un método para regular el crecimiento de una semilla, el método comprende los pasos de:

1) Diluir una composición pesticida concentrada en
 10 agua a una concentración de 1:1 a 1:10000 (líquido: composición), para proveer una composición diluida y

2) Contactar un suelo, semilla, planta o combinaciones de ellos, con una cantidad pesticida de dicha composición diluida,

Donde dicha composición pesticida consiste de:

15 a) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de timol y carvacrol;

b) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante suficiente para formar una solución o dispersión de
 20 dicho compuesto antimicrobiano en agua;

c) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y

d) suficiente agua para preparar 100 por ciento por peso;

y comprende un suplemento que comprende:

25 al menos uno de un pesticida, un fertilizante, un antiespumante, un regulador del crecimiento de plantas o la combinación de las mismas,

Donde dicho pesticida en el suplemento se elige de un alguicida, un agente antiincrustante, un desinfectante, un
 30 fungicida, un fumigante, un herbicida, un molusquicida, un ovicida, un rodenticida, un regulador de crecimiento de insectos, un bactericida, un virucida, un repelente de insectos, un repelente de artrópodos, un nematocida, un insecticida, un acaricida, un herbicida y un regulador de
 35 crecimiento de plantas;

Donde dicho fertilizante se elige de un fertilizante inorgánico, un fertilizante de nitrógeno, un fertilizante de potasio, un fertilizante de fosfato, un fertilizante orgánico, un abono, una composta, una fosforita, una harina de huesos, una alfalfa, un troceado de madera, una langbeinita, un cultivo de cobertura, sulfato de potasio, un polvo estéril, ceniza, una harina de sangre, una harina de pescado, una emulsión de pescado, un alga, un quitosano, y una molasa.

Donde dicho antiespumante se elige de entre un aceite mineral, un aceite vegetal, una cera de parafina, una cera de éster, una sílice, un alcohol graso, una silicona, un polietilenglicol, un polipropilenglicol, copolímero, y un alquilpolicrilato; y

donde dicho regulador del crecimiento de plantas se elige de un carbamato, un hidrocarburo clorinado, ciclohexadiona, un ácido orgánico, ancimidol, etefón, ácido giberélico, giberelinas y benciladenina, hidracida maleica, NAA, naftaleno acetamida, paclobutrazol, ácido N-acetilaspartico.

38. El método de la reivindicación 37, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.

39. El método de la reivindicación 37, donde el surfactante se selecciona del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.

40. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 37 a 39, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.

41. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 40, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o 0.23% p/p o 0.46% p/p, o 1.15% p/p de la composición.

5

42. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 41, donde el surfactante está entre 0.1% a 15% (p/p) de la composición.

10 43. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 42, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.

15 44. El método de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 43, donde el suplemento también comprende de un colorante, un agente ajustador de pH, un agente secuestrante, y combinaciones de los mismos.

20 45. Un método para regular el crecimiento de una semilla, el método comprende los pasos de:

1) Diluir una composición pesticida concentrada en agua a una concentración de 1:1 a 1:10000 (líquido: composición), para proveer una composición diluida y

25 2) Contactar un suelo, semilla, planta y combinaciones de ellos, con una pesticida de dicha composición diluida,

Donde dicha composición pesticida consiste de:

30 a) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de timol y carvacrol;

b) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante suficiente para formar una solución o dispersión de un compuesto antimicrobiano en agua;

35 c) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y

d) suficiente agua para preparar 100 por ciento por peso.

46. El método de la reivindicación 45, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.

47. El método de la reivindicación 45, donde el surfactante se selecciona del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.

48. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 45 a 47, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.

49. El método de cualquiera de las reivindicaciones 45 a 48, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o 0.23% p/p o 0.46% p/p, o 1.15% p/p de la composición.

50. El método de cualquiera de las reivindicaciones 45 a 49, donde el surfactante está entre 0.1% a 15% (p/p) de la composición.

51. El método de cualquiera de las reivindicaciones 45 a 49, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.

52. El método de cualquiera de las reivindicaciones 45 a 51, donde la semilla es un tubérculo.

53. El método de la reivindicación 52, donde el tubérculo es de una papa, un camote, un boniato, una yuca, y una

54. Una composición para regular el crecimiento de una planta y /o controlar placa, la composición comprende:

5 una composición pesticida consiste de:

e) desde 0.01% a 25% por peso de un compuesto antimicrobiano seleccionado del grupo que consta de timol y carvacrol;

10 f) desde 0.001% a 15% por peso de un surfactante suficiente para formar una solución o dispersión de dicho compuesto antimicrobiano en agua;

g) desde 0.001% a 40% por peso de un disolvente; y

15 h) suficiente agua para preparar 100 por ciento por peso;

y comprende un suplemento que comprende:

al menos uno de un pesticida, un fertilizante, un antiespumante, un regulador del crecimiento de plantas o la combinación de las mismas,

20 Donde dicho pesticida en el suplemento se elige de un alguicida, un agente antiincrustante, un desinfectante, un fungicida, un fumigante, un herbicida, un molusquicida, un ovicida, un rodenticida, un regulador de crecimiento de insectos, un bactericida, un virucida, un repelente de
25 insectos, un repelente de artrópodos, un nematocida, un insecticida, un acaricida, un herbicida y un regulador de crecimiento de plantas;

Donde dicho fertilizante se elige de un fertilizante inorgánico, un fertilizante de nitrógeno, un fertilizante de
30 potasio, un fertilizante de fosfato, un fertilizante orgánico, un abono, una composta, una fosforita, una harina de huesos, una alfalfa, un troceado de madera, una langbeinita, un cultivo de cobertura, sulfato de potasio, un polvo estéril, ceniza, una harina de sangre, una harina de
35 pescado, una emulsión de pescado, un alga, un quitosano, y

Donde dicho antiespumante se elige de entre un aceite mineral, un aceite vegetal, una cera de parafina, una cera de éster, una sílice, un alcohol graso, una silicona, un polietilenglicol, un polipropilenglicol, copolímero, y un alquilpolicrilato; y

donde dicho regulador del crecimiento de plantas se elige de un carbamato, un hidrocarburo clorinado, ciclohexadiona, un ácido orgánico, ancimidol, etefón, ácido giberélico, giberelinas y benciladenina, hidracida maleica, NAA, naftaleno acetamida, paclobutrazol, ácido N-acetilaspartico.

55. La composición de la reivindicación 54, donde el compuesto antimicrobiano es de origen sintético.

56. La composición de la reivindicación 54, donde el surfactante se selecciona del grupo que consta de un surfactante aniónico, un surfactante catiónico, un surfactante anfotérico, un surfactante no iónico, y combinaciones de los mismos.

57. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 54 a 56, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% a 1.15% p/p de la composición.

58. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 54 a 57, donde el compuesto antimicrobiano es de 0.12% p/p, o 0.23% p/p o 0.46% p/p, o 1.15% p/p de la composición.

59. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 54 a 58, donde el surfactante está entre 0.1% a 15% (p/p) de la composición.

60. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 54 a 59, donde el solvente es de 0.1% a 40% (p/p) de la composición.
- 5 61. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 54 a 60, donde el suplemento también comprende de un colorante, un agente ajustador de pH, un agente secuestrante, y combinaciones de los mismos.