

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

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

Por la cual se otorga parcialmente una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de agosto de 2016, con el N° NC2016/0001217, por AGBIOME INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “AGENTE DE CONTROL BIOLÓGICOS MODIFICADOS Y SUS USOS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/013564 del 29 de enero de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 781 el 13 de enero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5053, notificado el 30 de abril de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0001217 el 31 de julio de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones 1 a 31 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1, 2, 10 a 18 y 29 a 31 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

Que en el presente caso las reivindicaciones 3 a 9 y 20 a 28 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Que tal como está contemplado en el artículo 14 de la Decisión 486, los usos no son susceptibles de protección, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos. Las reivindicaciones 6 a 9, 20 y 21 visibles en el escrito radicado bajo el N° NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018 no pueden ser objeto de patente de acuerdo con lo establecido en la norma en comento, por cuanto están referidas a un uso, aunque el solicitante las encabeza con la palabra "método de aplicación", en realidad están referidas al uso de la composición de las primeras reivindicaciones.

Que tal como está contemplado en el artículo 15 de la Decisión 486, no se considerarán invenciones según lo establecido en el literal c) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural. Las reivindicaciones 3 a 5, 22 a 25 visibles en el escrito radicado bajo el N° NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018 no pueden ser objeto de patente de acuerdo con lo establecido en la norma en comento, solo por el simple hecho de recubrirlas con una composición ya que conserva todas y cada una de sus características naturales.

Que tal como está contemplado en el artículo 20 de la Decisión 486, no serán patentables según lo establecido en el literal c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos. Las reivindicaciones 20 y 21 visibles en el escrito radicado bajo el N° NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018 no pueden ser objeto de patente de acuerdo con lo establecido en la norma en comento, en cuanto a que el método de cultivar una planta incluso recubierta de por una composición se trata de un procedimiento esencialmente biológicos para la producción de plantas.

La nueva reivindicación 26 no es clara de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 porque define el método por el producto que se obtiene, lo cual no corresponde a un paso o condición de este.

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar agentes biológicos de control que sean capaces de competir en condiciones de campo, particularmente en presencia de herbicidas y fungicidas comúnmente utilizados en la agricultura comercial y que puedan tener efectos antibióticos sobre microorganismos.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende un agente biológico de control derivada de *Pseudomonas*.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de enero de 2014. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguientes documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	Art 3*	Differential sensitive of bacterial 5-enolpyruvylshikimate-3- phosphate synthases to herbicide glyphosate	Octubre de 2009

*Differential sensitive of bacterial 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthases to herbicide glyphosate. A Schulz et al. FEMS Microbiology Letters Volumen 28, pág. 297-301.

El documento D3¹ microorganismos que presentan menor sensibilidad a glifosato y los métodos de selección (resumen).

Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"*.

La reivindicación 26 consiste en: *"Un método para mejorar un agente de control biológico que comprende una cepa de Pseudomonas, comprendiendo dicho método los pasos de..."* (Radicado NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018).

Comparación de las características técnica esenciales, con el estado de la técnica

Características esenciales	D3
Un método para mejorar un agente de control biológico que comprende una cepa de <i>Pseudomonas</i> , comprendiendo dicho método los pasos de	Método de selección de cepas resistentes (resultados pág. 298 columna izquierda)
(i) Cultivar dicha cepa <i>Pseudomonas</i> en presencia de un herbicida, en donde el herbicida comprende glifosato, glufosinato, sulfonilurea o imidazolinona;	Cultivar una cepa de <i>A. vinelandi</i> , <i>B. subtilis</i> , <i>E. coli</i> , <i>K. neumoniae</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>P. fluorescens</i> , <i>P. putida</i> , <i>Pseudomonas sp.</i> <i>S. marcescens</i> y <i>S. lactis</i> en presencia de glifoasto (resultados pág. 298 columna izquierda)
(ii) Seleccionar una cepa que sea resistente al herbicida	Selección de cepas resistentes (tabla 1 pág. 299)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la

¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378109785900990>



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

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

reivindicación 26 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 26 no es nueva, según lo divulgado en el documento D3.

Las reivindicaciones dependientes 27 a 28 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

El solicitante afirma que una semilla recubierta con la composición reclamada no se puede encontrar en la naturaleza en tales condiciones, sino mas bien tiene que ser producto de la intervención humana y que las composiciones que comprenden la cepa *Pseudomonas chlororaphis* depositada como NRRL Nro. B-50897 que es capaz de competir con fitopatógenos en presencia de herbicidas y fungicidas que se usan comúnmente en la agricultura comercial para promover el crecimiento de las plantas y el rendimiento.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, la semilla comprende todas a cada una de sus características naturales, ninguna de ellas ha sido modificada por el solo hecho de estar recubierta por una composición y por lo tanto no se considera una invención. Se aclara también que la invención es la composición que comprende la cepa *Pseudomonas chlororaphis* depositada como NRRL Nro. B-50897 y es la que presenta el efecto técnico y no la semilla.

El solicitante afirma que aunque las reivindicaciones de método 20 y 21 implican cultivar una planta, ambas incluyen un paso de recubrir una semilla con la cepa depositada como NRRL Nro. B-50897 y luego cultivar. Por lo anterior, dice el solicitante que no es un proceso esencialmente biológico.

Este Despacho encuentra que si bien el método incluye un paso de recubrir una semilla con la cepa depositada como NRRL Nro. B-50897 y luego cultivar, el objeto final es obtener una planta y por tanto se refiere a un proceso esencialmente biológico lo cual es excepción a la patentabilidad tal como se menciono anteriormente.

El solicitante afirma que las nuevas reivindicaciones 6 a 9, 20 y 21 se tratan de un método diferenciado por tres pasos y que no se refieren a un uso.

Es oportuno aclarar que si bien las reivindicaciones 6 a 9, 20 y 21 están encabezadas por la palabra método y comprende los pasos de (i) aplicar la cepa depositada como NRRL Nro. B-50897 a un cultivo, semilla o área de cultivo, (ii) aplicar a dicho cultivo, semilla o área de cultivo un pesticida, un fungicida, un insecticida o un herbicida y (iii) cultivar dicho cultivo, semilla o área de cultivo durante un período de tiempo, estas reivindicaciones se tratan de la aplicación de la composición lo que corresponde a la manera como se usa la composición reclamada y por tanto no es patentable como se menciono anteriormente.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

El solicitante afirma que el método de la reivindicación 26 no es anticipado por el documento D3 porque no divulga la cepa depositada como NRRL Nro. B-50897 y por tanto el método es nuevo frente a D3.

Este Despacho encuentra que el documento D3 si divulga cada uno de los pasos y condiciones que son: cultivar una cepa de un microorganismo en presencia de glifosato y seleccionar la cepa resistente. La cepa depositada como NRRL Nro. B-50897 no corresponde ni a un paso ni a una condición que caracterice al método y por tanto el documento D3 si anticipa todos los pasos y condiciones en las que se lleva a cabo el método reivindicado.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “AGENTE DE CONTROL BIOLÓGICO *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS* NRRL N° B-50897 Y COMPOSICIONES QUE LO COMPRENDEN”.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“AGENTE DE CONTROL BIOLÓGICO *PSEUDOMONAS CHLORORAPHIS* NRRL N° B-50897 Y COMPOSICIONES QUE LO COMPRENDEN”

Clasificación IPC: A01N 63/00, A01N 57/20, A01P 3/00, C12N 1/00, C12N 1/20.

Reivindicaciones: 1, 2, 10 a 18 y 29 a 31 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0001217 del 31 de julio de 2018, de acuerdo al anexo I.

Titular: AGBIOME INC.

Domicilio: 104 T.W. ALEXANDER DRIVE BUILDING 18 RESEARCH TRIANGLE PARK, NORTH CAROLINA 27709 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: JANICE C. JONES, MICHAEL G. KOZIEL, SCOTT JOSEPH UKNES, AMY ELIZABETH SHEKITA

Prioridades N° 31/01/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/933,954
16/01/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/104,122.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/013564

Fecha: 29 de enero de 2015.

Vigente desde: 29 de enero de 2015

Hasta: 29 de enero de 2035.



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

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

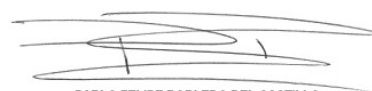
ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 3 a 9 y 20 a 28, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a AGBIOME INC., advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 18 de septiembre de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

ANEXO I

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición de control biológico que comprende (a) una cepa de *Pseudomonas chlororaphis* depositada como NRRL Nro. B-50897; y, (b) un pesticida, un fungicida, un insecticida o un herbicida.
2. La composición de control biológico de la reivindicación 1, en la que el fungicida comprende protioconazol, azoxistrobina, mefenoxam, fenhexamida, flutriafol, propiconazol, azoxistrobina, clorotalonil, trifloxistrobina, tebuconazol, fosetilo, clorotalonil, difenoconazol, piraclostrobina, fluoxastrobina, flutolanil, metconazol y / o metrafenona.
10. Una formulación que comprende una cepa de control biológico *Pseudomonas chlororaphis* depositada como NRRL Nro. B-50897.
11. La formulación de la reivindicación 10, en la que el agente de control biológico es viable.
12. La formulación de la reivindicación 10 u 11, en la que dicha formulación es una formulación seca.
13. La formulación de la reivindicación 12, en la que dicha formulación se seca hasta una actividad acuosa de 0,3 o menos.
14. La formulación de la reivindicación 10, caracterizada porque dicha formulación comprende un polvo humectable.
15. La formulación de la reivindicación 14, caracterizada porque dicho polvo humectable además comprende silicato de calcio.
16. La formulación de la reivindicación 14 o 15, caracterizada porque dicho polvo humectable además comprende glicerol.
17. La formulación de la reivindicación 10, caracterizada porque dicha formulación comprende un gránulo humectable.
18. Una composición que comprende un polvo humectable de cualquiera de las reivindicaciones 14 – 16 o el gránulo humectable de la reivindicación 17.
29. Un agente de control biológico aislado que comprende una cepa de *Pseudomonas chlororaphis* depositada como NRRL No. B-50897.
30. Una formulación que comprende el agente de control biológico modificado de la reivindicación 29 y un vehículo adecuado seleccionado del grupo que consiste en arcilla de atapulgita, sílice hidrófila y sílice.



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

Resolución N° 69388

Ref. Expediente N° NC2016/0001217

31. La formulación de la reivindicación 30, en la que el agente de control biológico es viable.

