

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

Señores
AGBIOME, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES Y MÉTODOS PARA CONTROLAR PLAGAS DE PLANTAS Y MEJORAR LA SALUD DE LA PLANTA”
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/055535
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de octubre de 2019.
PRIORIDAD: US 62/743,808 10 de octubre de 2018.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 7 de julio de 2021 bajo el número NC2021/0008947, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Certificado de depósito de material biológico

La solicitud no contiene la copia del certificado de depósito de material biológico y la invención corresponde a un producto o procedimiento relativo a dicho material, es decir, de las cepas bacterianas depositadas como NRRL N.º B-67651, NRRL N.º B-67658 o NRRL N.º B-67663.

Por lo anterior, se le requiere allegar el documento faltante para dar cumplimiento a lo establecido por el literal j) artículo 26 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

3. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de métodos para controlar eficazmente las plagas de las plantas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una formulación estable que comprende un agente de biocontrol, en donde el agente de biocontrol comprende (a) una cepa bacteriana depositada como NRRL N.º B-67651, NRRL N.º B-67658, o NRRL N.º B-67663; o (b) un sobrenadante, producto de fermentación, filtrado o extracto derivado de un cultivo de células enteras de una cepa bacteriana depositada como NRRL N.º B-67651, NRRL N.º B-67658 o NRRL N.º B-67663 y métodos de control de plagas que comprenden dichas formulaciones.

4. Reivindicaciones estudiadas

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 7 de julio de 2021 bajo el radicado N° NC2021/0008947.

5. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

(...) 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; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 8 a 10 no es patentable, toda vez que, reclama una semilla recubierta. Se aclara que, aunque dicha semilla este recubierta no es objeto de patente según el artículo 20 literal c).

6. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 15 a 22 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que reclaman métodos para tratar, prevenir o controlar una fitoenfermedad donde la etapa implica la aplicación de una cantidad eficaz del agente de biocontrol o poner en contacto una población de plagas con la cantidad eficaz de la composición, por lo tanto, se evidencia que el objeto de dichas reivindicaciones es el uso de la composición o de las cepas.

7. De la solicitud de patente

7.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: **“UNA FORMULACIÓN QUE COMPRENDE PSEUDOMONAS CHLORAPHIS PARA CONTROLAR PLAGAS DE PLANTAS”**.

7.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

Esta oficina informa que,

El objeto de las reivindicaciones 1 y 11 no es claro ni tiene sustento porque menciona “*un sobrenadante, producto de fermentación, filtrado o extracto derivado de un cultivo de células enteras*”, lo cual es ambiguo y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Adicionalmente, mencionar de donde proviene dicho extracto no permite distinguir las características técnicas de dicha materia y abarca un sinnúmero de posibilidades aún no exploradas por el solicitante. Se sugiere eliminar la opción b).

El objeto de las reivindicaciones 1 a 7 y 11 a 14 no es conciso porque abarca la misma materia que se pretende proteger. Se sugiere mencionar solo una reivindicación independiente por producto que sea autosuficiente y comprenda todas las características técnicas de la composición.

El capítulo reivindicatorio no es claro porque menciona “estable”, pero no es posible establecer las características que conllevan a que la composición sea estable. Se sugiere hacer las modificaciones necesarias.

El capítulo reivindicatorio no es claro porque menciona “CFU” debiendo ser “UFC”. Se sugiere hacer las correcciones pertinentes.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

7.3. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Toda vez que, no es posible extrapolar los efectos técnicos a cualquier sobrenadante, producto de fermentación, filtrado o extracto derivado de un cultivo de células enteras de una cepa bacteriana depositada como NRRL N.º B-67651, NRRL N.º B-67658 o NRRL N.º B-67663. La persona normalmente versada en la materia tendría una carga excesiva para reproducir la invención por medio de prueba y error. Además, abarcaría un sinnúmero de posibilidades, por lo tanto, no hay suficiencia para dicha materia.

Por otra parte, la descripción no es clara porque menciona “CFU” debiendo ser “UFC” unidades formadoras de colonia.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

8. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es una composición que comprenda un agente de control biológico, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos WO2017019448, WO95/28085 y WO2000000032, la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

Grupo inventivo 1: Una formulación o composición que comprende una cepa bacteriana depositada como NRRL N.º B-67651 *Pseudomonas chloraphis* (reivindicaciones 1 a 7 y 11 a 14, parcialmente).

Grupo inventivo 2: Una formulación o composición que comprende una cepa bacteriana depositada como NRRL N.º B-67658 *Bacillus subtilis* (reivindicaciones 1 a 7 y 11 a 14, parcialmente).

Grupo inventivo 3: Una formulación o composición que comprende una cepa bacteriana depositada como NRRL N.º B-67663 *Lysinibacillus boronitolerans* (reivindicaciones 1 a 7 y 11 a 14, parcialmente).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

9. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de octubre de 2018, 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2017019448	"Modified biological control agents and their uses"	24 de julio de 2015
D2	WO95/28085	"Composition and method for controlling plant diseases"	26 de octubre de 1995

D1¹ divulga una composición que comprende un agente de control biológico modificado como *Pseudomonas chlororaphis* (Reivs. 13 a 27).

D2² divulga una composición que comprende un agente de control biológico como *Pseudomonas chlororaphis* y métodos de control (Reivs. 1 a 19).

10. Examen de Patentabilidad

¹<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2017019448>

²<https://patents.google.com/patent/WO1995028085A1/en?q=WO95%2f28085>

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

10.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008947 del 7 de julio de 2021) refiere a: *“Una formulación estable que comprende un agente de biocontrol, en donde el agente de biocontrol comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende (Ejs. 2, 18, reivs. 13 a 27)
un sobrenadante, producto de fermentación, filtrado o extracto derivado de un cultivo de células enteras de una cepa bacteriana	Sobrenadantes, <i>Pseudomonas chlororaphis</i> (Ejs. 2, 18, reivs. 13 a 27)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva, dado que, los productos originados en los sobrenadantes o los extractos derivados del cultivo bacteriano como la mezcla de metabolitos pueden ser iguales a los reclamados, independiente de su origen.

Adicionalmente, D1 menciona que la formulación se puede estar como pasta celular, polvos humectables, polvos, gránulos, productos líquidos acuosos o a base de aceite, y similares. Se puede secar hasta una actividad de agua de menos de 0,3. Adicionalmente, se menciona que la formulación tiene 2.7×10^{10} UFC/gramos, 1.4×10^9 UFC/gramos, 1.1×10^6 UFC/gramos (Ejs. 7 a 9). También, las formulaciones pueden comprender plaguicidas, herbicidas o fungicidas como protioconazol, fluopicolida, entre otros (Págs. 4 a 50).

Las reivindicaciones 2 a 7, 11 a 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008947 del 7 de julio de 2021) refiere a: *“Una formulación estable que comprende un agente de biocontrol, en donde el agente de biocontrol comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Una formulación que comprende	Una formulación que comprende (Ej. 7, reivs. 1 a 14, Pág.6)
un sobrenadante, producto de fermentación, filtrado o extracto derivado de un cultivo de células enteras de una cepa bacteriana	Sobrenadantes, <i>Pseudomonas chlororaphis</i> (Ej. 7, reivs. 1 a 14, Pág.6)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva, dado que, los productos originados en los sobrenadantes o los extractos derivados del cultivo bacteriano como la mezcla de metabolitos pueden ser iguales a los reclamados, independiente de su origen.

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

Adicionalmente, D2 menciona que la formulación puede estar en forma líquida o sólida. También, las formulaciones pueden comprender fungicidas (Ej. 3, reivs. 11 y 12).

Las reivindicaciones 2, 4 a 6, 11 a 13 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

11. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017019448	1 a 7, 11 a 14	Novedad
D2	WO95/28085	1, 2, 4 a 6, 11 a 13	Novedad

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad						
NC2021/0006068		1°	x	2°		3°		Revoca
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)						
PCT/US2019/055535		10 de octubre de 2019						
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación		
10/10/2018				x				
Solicitante								
AGBIOME, INC.								
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:								
Art. 14	15 a 22	Art. 15	-	Art. 20	8 a 10	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		1 a 7 y 11 a 14, parcialmente

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7 y 11 a 14
Palabras clave utilizadas	Composition, method, controlling, plant, diseases, <i>Pseudomonas, chlororaphis</i> NRRL N.º B-67651, AIP075655
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 63/00, C12N 1/00, C12R 1/07, A01P 3/00, A01P 7/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	Nº de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
ISA/EPO/IP5	WO2000000032	06/01/2000	-	-	A
	WO2017019448	02/02/2017	1 a 7, 11 a 14	Ejs. 2, 18, reivs. 13 a 27	X
	Kupferschmied, P, <i>et al.</i>	01/01/2013	-	-	A
	Ruffner B, <i>et al.</i>	16/08/2015	-	-	A
IP5	US2012028799	02/02/2012	-	-	A
Google patents	WO95/28085	26/10/1995	1, 2, 4 a 6, 11 a 13	Reivs. 1 a 19, Ej.7. Pág.6	X
⁽¹⁾ 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.		Kupferschmied, P, <i>et al.</i> (2013). Promise for plant pest control: root-associated pseudomonads with insecticidal activities. <i>Front. Plant. Volume 4</i> . Recuperado desde: https://doi.org/10.3389/fpls.2013.00287 Ruffner B, <i>et al.</i> (2015). Evolutionary patchwork of an insecticidal toxin shared between plant-associated pseudomonads and the insect pathogens <i>Photobacterium</i> and <i>Xenorhabdus</i> . <i>BMC Genomics 16</i> (1):609. Recuperado desde: DOI:10.1186/s12864-015-1763-2			
⁽²⁾ 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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.					



Oficio N° 11056 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006068

“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” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“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.
Fecha del reporte de búsqueda: (27/06/2023)	

