

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16710 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008246

Señores
LOCUS AGRICULTURE IP COMPANY, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES A BASE DE LEVADURA PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES DE LA RIZÓSFERA Y LA FITOSANIDAD”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/063355

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 26 de noviembre de 2019.

PRIORIDAD: 27/11/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/771,703

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 28 de junio de 2021 bajo el número NC2021/0008469, 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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de métodos mejorados, no tóxicos y ecológicos para mejorar la producción de cultivos a bajo costo. En particular, se necesitan productos para enriquecer los suelos para crecimiento y rendimiento mejorado de los cultivos, en particular, en circunstancias de salud inmunitaria comprometida de la planta.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea composiciones para el tratamiento del suelo basadas en microbios y sus métodos de para mejorar la salud, el crecimiento y el rendimiento general de las plantas de cultivo.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de junio de 2021, bajo el número NC2021/0008469.

4. 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.

La reivindicación 10 indica en su preámbulo que se refiere a un Método para mejorar la inmunidad, la salud, el crecimiento y/o el rendimiento de la planta, donde la etapa esencial de dicho método es la de “(...) aplicar una levadura (...)”, lo cual se refiere a la forma de usar la composición reclamada en la reivindicación independiente 1, y no son características técnicas esenciales de un método.

Oficio N° 16710 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008246

En consecuencia, la reivindicación 10 y sus dependientes 11 a 24 no se considera patentables, teniendo en cuenta que reclaman un uso.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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: "COMPOSICIONES A BASE DE LEVADURA WICKERHAMOMYCES ANOMALUS PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES DE LA RIZÓSFERA Y LA FITOSANIDAD".

5.2. 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. (...)"

Esta oficina informa que:

La reivindicación 1 no es clara porque menciona: i) el término "y/o", el cual es relativo y no permite distinguir la invención del estado de la técnica, ii) menciona una composición en la que se definen los componentes, pero no sus proporciones, y iii) Define que la composición comprende un subproducto de crecimiento, siendo esta definición muy amplia y general, lo que no permite comprender el alcance real reclamado en la reivindicación. Se sugiere sustituir dichas expresiones por los términos o rangos concretos, y por los compuestos y proporciones soportados en la descripción.

El término "uno o más", mencionado en las reivindicaciones 5 y 6, es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

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

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de noviembre 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:

Oficio N° 16710 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008246

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2018/049182	“DISTRIBUTED SYSTEMS FOR THE EFFICIENT PRODUCTION AND USE OF MICROBE-BASED COMPOSITIONS”	15 de marzo del 2018
D2	WO2017/174503	“MICROORGANISM-PRODUCED COMPOSITIONS HAVING STIMULATORY ACTIVITY ON PLANTS”	12 de octubre de 2017

D1¹ divulga sistemas y métodos para la producción y el uso eficaz de microorganismos y/o el caldo de fermentación en el que se producen. Ventajosamente, el sistema es rentable, escalable, rápido, versátil, eficaz y útil para reducir la resistencia a compuestos químicos y residuos que preocupan a los consumidores. (Resumen).

D2² divulga composiciones producidas por cultivos de células de microorganismos, incluyendo composiciones libres de microorganismos, así como composiciones que comprenden microorganismos inactivados. También se refiere a métodos para obtener las composiciones producidas por cultivos celulares de microorganismos ya las composiciones agrícolas que las contienen. También se relaciona con el uso de las composiciones de la invención como agentes promotores del crecimiento de las plantas y con los métodos para promover la actividad estimuladora en las plantas que comprenden administrar a la planta con estas composiciones. (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad

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.

7.1. 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 (NC2021/0008469 del 28 de junio de 2021) refiere a: *“Una composición para el tratamiento del suelo para mejorar la salud inmunitaria, el crecimiento y/o el rendimiento de la planta, caracterizada porque la composición comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una composición para el tratamiento del suelo para mejorar la salud inmunitaria, el crecimiento y/o el rendimiento de la planta, caracterizada porque la composición comprende	un producto a base de microbios, en el que comprende (Reiv. 68, 69 y 75)	Una composición libre de microorganismos, que comprende (Reiv. 1 y 4 ; Ej. 2)
Una levadura <i>Wickerhamomyces anomalus</i> y/o un subproducto de crecimiento de esta.	levadura <i>Wickerhamomyces anomalus</i>	levadura <i>Wickerhamomyces anomalus</i>

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente:

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/061562346/publication/WO2018049182A2?q=WO2018%2F049182>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055809056/publication/WO2017174503A1?q=WO2017%2F174503>

Oficio N° 16710 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008246

- D1 menciona: i. que el producto a base de microbios puede contener un biosurfactante o una fitasa (Reiv. 2 a 4, D2 en Pág. 22, Lin. 10 a 32, Reiv. 76, y Párr. 0148), ii. que las composiciones divulgadas pueden formularse en un polvo seco o en una formulación líquida (Reiv. 7, D2 en Pág. 17 Lin. 16 a 18).
- D2 menciona: i. un subproducto de crecimiento *Wickerhamomyces anomalus*, ii. una composición que comprende ácido húmico y extracto de algas (Reiv. 6, D1 en el Ejemplo 2), iii. que puede comprender entre 10^6 o 10^7 UFC/ml de *Wickerhamomyces anomalus* (Reiv. 9, D1 en Pág. 14 Lin. 34 a 36).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 6 a 7 y 9 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 5 (NC2021/0008469 del 28 de junio de 2021) refiere a: “Una composición para el tratamiento del suelo para mejorar la salud inmunitaria, el crecimiento y/o el rendimiento de la planta, caracterizada porque la composición comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una composición para el tratamiento del suelo para mejorar la salud inmunitaria, el crecimiento y/o el rendimiento de la planta, caracterizada porque la composición comprende	un producto a base de microbios, en el que comprende (Reiv. 68, 69 y 75)
Una levadura <i>Wickerhamomyces anomalus</i> y/o un subproducto de crecimiento de esta.	levadura <i>Wickerhamomyces anomalus</i>
uno o más microorganismos adicionales seleccionados de <i>Trichoderma harzianum</i> , <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> , <i>Azotobacter vinelandii</i> y <i>Frateuria aurantia</i>	No menciona

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga un producto a base de microbios, en el que comprende levadura *Wickerhamomyces anomalus* (Reiv. 68, 69 y 75).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 5 y el producto divulgado en D1, consiste en los microorganismos adicionales seleccionados de *Trichoderma harzianum*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Azotobacter vinelandii* y *Frateuria aurantia*.

No hay evidencia de que el incluir específicamente uno o más microorganismos adicionales seleccionados de *Trichoderma harzianum*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Azotobacter vinelandii* y *Frateuria aurantia* proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que composiciones para el tratamiento del suelo basadas en microbios y sus métodos de para mejorar la salud, el crecimiento y el rendimiento general de las plantas de cultivo ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir microorganismos adicionales seleccionados de *Trichoderma harzianum* o *Bacillus amyloliquefaciens*, como agentes promotores del crecimiento de las plantas (Fig. 6), ya está divulgado en D2 que se refiere a composiciones producidas por cultivos de células de microorganismos, incluyendo composiciones libres de

Oficio N° 16710 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008246

microorganismos, así como composiciones que comprenden microorganismos inactivados, más específicamente una composición, que comprende levadura *Wickerhamomyces anomalus* ((Reiv. 1 y 4; Ej. 2; Resumen).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir microorganismos adicionales seleccionados de *Trichoderma harzianum* o *Bacillus amyloliquefaciens* del D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 8 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación dependiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 5, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017/174503	1 a 4, 6 y 7	Novedad
		5 y 8	Nivel inventivo
D2	WO2018/049182	1, 2 y 9	Novedad
		5 y 8	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 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° 16710 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008246

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2021/0008246		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/US2019/063355		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 26 de noviembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 27/11/2018				Prioridad X		Presentación			
Solicitante LOCUS AGRICULTURE IP COMPANY, LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	10-24	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-9
Palabras clave utilizadas	soil treatment composition, yeast-based compositions, enhancing rhizosphere properties, plant health, <i>Wickerhamomyces anomalus</i> , growth by-product, enzyme biosurfactant composición para el tratamiento del suelo, composiciones a base de levadura, mejora de las propiedades de la rizosfera, sanidad vegetal, <i>Wickerhamomyces anomalus</i> , subproducto de crecimiento, biosurfactante enzimático
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05F 11/08, C05G 3/00, C12N 1/16, C12N 1/20 CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (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 ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	-	-	-	-	-
ISA/Orbit	WO2018/049182	15/03/2018	1, 2 y 9; 5 y 8	Reiv. 68, 69 y 75; Pág. 22, Lin. 10 a 32, Reiv. 76; Párr. 0148; Pág. 17 Lin. 16 a 18	X; Y
EPO/ Patbase/ Orbit	WO2017/174503	12/10/2017	1 a 4, 6 y 7; 5 y 8	Reiv. 1 y 4; Ej. 2; D1 en Pág. 14 Lin. 34 a 36; Fig. 6	X; Y
Orbit	WO2018/107162	14/06/2018	-	-	A

(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “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. “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.	“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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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: (22/08/2024)

