

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

Señor(a)
THE UNITED STATES OF AMERICA AS REPRESENTED BY THE SECRETARY
OF AGRICULTURE, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA -
EMBRAPA
patentessic@castellanosyco.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION – PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/050484				
Fecha de Presentación Internacional	16 de septiembre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0003006	28 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0003006	28 de marzo de 2017
	NC2017/0003006	20 de junio de 2017
	NC2017/0003006	11 de julio de 2018
Dibujos:	NC2017/0003006	28 de marzo de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0003006	11 de julio de 2018
Prioridades:	País: US, Número: 62/052,209, Fecha: 18 de septiembre de 2014	
	País: US, Número: 14/801,998, Fecha: 17 de julio de 2015	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas en el documento con radicado N°. NC2017/0003006 del 11 de julio de 2018, comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el art. 34 de la Decisión 486.

4. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. NC2017/0003006 del 11 de julio de 2018).

Título de la solicitud: "COMPOSICIONES DE TRICHODERMA Y MÉTODOS DE PRODUCCIÓN DE LAS MISMAS" (Radicado N°. NC2017/0003006 del 20 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en resolver los problemas asociados a la producción de *Trichoderma* en cultivo líquido, tales como la tolerancia a la disecación, la estabilidad en almacenamiento, el bajo rendimiento, los largos periodos en tiempo de producción, principalmente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende microesclerocios de *Trichoderma* con un portador

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

agronómicamente aceptable, y un método para producir microesclerocios de un hongo del género *Trichoderma*.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C12N 1/14, A01N 63/04.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El capítulo reivindicatorio no es claro, porque emplea la palabra “*microesclerocitos*”, la cual no se encontró en el estado del arte como una denominación técnica válida para hacer referencia a los microesclerocios –*estructuras de almacenamiento y resistencia que contienen sustancias de reserva, tolerantes a condiciones extremas como la sequía, el congelamiento y el descongelamiento*– en hongos. Se sugiere al solicitante emplear siempre un lenguaje técnico-científico válido, evitando así, interpretaciones ambiguas de la materia reclamada.

- La reivindicación 1 no es clara ni tiene sustento, toda vez que menciona la expresión: “(...) *un portador agronómicamente aceptable seleccionado entre uno o más del grupo que consiste en agua, tampón, aceite vegetal, aceite de plantas, tierra de diatomeas, talco, arcilla, vermiculita, CaCO₃, mazorca de maíz, geles de alginato, matrices de almidón y polvos sintéticos*.”, en donde los términos subrayados, refieren a una amplia cantidad de posibilidades aún no exploradas por el solicitante (p. e. tampón, aceite vegetal, polvos sintéticos, etc.), o refieren a términos ambiguos e imprecisos (p. e. mazorca de maíz). Se sugiere al solicitante realizar los ajustes y precisiones a que haya lugar, así como restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de *portadores agronómicamente aceptables* que han sido empleados o evaluados como parte del capítulo descriptivo de la solicitud, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

- La reivindicación 1 no es clara, toda vez que no define las características esenciales de la composición reclamada. Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y contener todas las características técnicas

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

esenciales del objeto de la solicitud. Se sugiere al solicitante incluir las concentraciones de los microesclerocios en dicha composición.

- Las reivindicaciones 3 y 4 no son claras, porque mencionan la expresión: “(...) o *mayor*”, la cual es imprecisa y no permite distinguir la materia reclamada del estado del arte. Se sugiere al solicitante eliminar dicha expresión de las reivindicaciones en mención.

- La reivindicación 4 no es clara, porque menciona la expresión: “(...) *con propágulos de hongos de un hongo* (...)”, la cual carece de buena redacción. Se sugiere al solicitante ajustar la redacción del texto para dar claridad a la materia reclamada.

- La reivindicación 5 no es clara, porque al reivindicar “*El método de la reivindicación 4, que además comprende, antes de la etapa de recoger: airear el biorreactor* (...)”, implica necesariamente que dicho método se debe llevar a cabo en un biorreactor; sin embargo la reivindicación 4 no menciona esta posibilidad. Se sugiere al solicitante considerar como parte de la redacción de la reivindicación 5, “*El método de la reivindicación 4, que cuando se ejecuta en un biorreactor, comprende antes de la etapa c) el siguiente paso adicional: - airear el biorreactor* (...)”

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de prioridad: 18 de septiembre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0133878	<i>“Novel isolates of Trichoderma, fungicidal compositions containing said isolates and use thereof.”</i>	13/Marzo/1985
D2	WO2009035925	<i>“Composition of entomopathogenic fungus and method of production and application for insect control”</i>	19/Marzo/2009
D3	US4837155	<i>“Method of growing Trichoderma”</i>	06/Junio/1989

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

El documento D1¹ divulga composiciones antifúngicas que contienen como ingrediente activo el hongo micoparásito *Trichoderma harzianum*, así como métodos para proteger plantas de hongos patógenos presentes en el suelo, tales como aquellos del género *Rhizoctonia*, *Pythium*, *Sclerotium*, *Phytophthora* y *Fusarium* (Pág. 1, Líneas 6 – 9; Pág. 1, Líneas 13 – 23; Pág. 35, Reiv. 1).

El documento D2² divulga métodos y composiciones para la formación de propágulos microesclerocitos para hongos ascomicetes entomopatógenos y su uso para el control biológico (Pág. 1, Párr. [0001]; Pág. 33, Reiv. 5).

El documento D3³ divulga métodos de cultivo para producir conidios y clamidosporas en cultivo sumergido a gran escala en *Trichoderma* spp. (Col. 1, Líneas 6 – 10).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición que comprende microesclerocitos de un hongo, en donde la composición comprende una biomasa de microesclerocitos de una especie de Trichoderma y un portador agronómicamente aceptable seleccionado entre uno o más del grupo que consiste en agua, tampón, aceite vegetal, aceite de plantas, tierra de diatomeas, talco, arcilla, vermiculita, CaCO₃, mazorca de maíz, geles de alginato, matrices de almidón y polvos sintéticos.”* (Radicado N°. NC2017/0003006 del 11 de julio de 2018).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende microesclerocitos de un hongo, en donde la composición comprende	Una composición para el biocontrol que comprende (Pág. 36, Reiv. 10)	Una composición que comprende (Pág. 33, Reiv. 5)
una biomasa de microesclerocitos de una especie de <i>Trichoderma</i> y	una cantidad efectiva del micoparásito (<i>Trichoderma harzianum</i>) (Pág. 35, Reiv. 1; Pág. 36, Reiv. 10), y	microesclerocitos de un hongo entomopatógeno (Pág. 33, Reiv. 5)
un portador agronómicamente	un vehículo agronómicamente	con un vehículo

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/8a/ea/e7/7453b83890cd83/EP0133878A1.pdf>

2 <https://register.epo.org/application?documentId=EOMZ12NN2448FI4&number=EP08831226&lng=en>

3 <https://patentimages.storage.googleapis.com/77/8f/d6/cd78083501d325/US4837155.pdf>

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

aceptable seleccionado entre uno o más del grupo que consiste en agua, tampón, aceite vegetal, aceite de plantas, tierra de diatomeas, talco, arcilla, vermiculita, CaCO ₃ , mazorca de maíz, geles de alginato, matrices de almidón y polvos sintéticos.	apropiado y aceptable para producir una composición fungicidamente activa de biocontrol (Pág. 36, Reiv. 10; Pág. 5, Líneas 1 – 7)	agronómicamente aceptable, nutritivo o inerte para aplicación como polvo, arcillas, gránulos, soluciones, concentrados emulsionante, emulsiones, suspensiones y espray (Pág. 33, Reiv. 5; Pág. 10 – 11, Párr. [0015])
--	---	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la composición definida en la reivindicación 1, porque divulga composiciones antifúngicas que contienen como ingrediente activo el hongo micoparásito *Trichoderma harzianum*, además de métodos para proteger plantas de hongos patogénicos presentes en el suelo tales como aquellos del género *Rhizoctonia*, *Pythium*, *Sclerotium*, *Phytophthora* y *Fusarium* (Pág. 1, Líneas 6 – 9; Pág. 1, Líneas 13 – 23; Pág. 35, Reiv. 1).

La diferencia entre la composición definida en la reivindicación 1 y la composición para el biocontrol divulgada en D1, consiste en la utilización de los microesclerocios de *T. harzianum* como las estructuras del hongo micoparásito útiles para el control biológico.

El efecto que se logra por el hecho de emplear los microesclerocios de un hongo micoparásito en composiciones o productos para el control biológico, tal como algunos hongos pertenecientes al género *Trichoderma*, es que dichas estructuras por ser estructuras de supervivencia, es decir, propágulos persistentes que le permiten afrontar condiciones nutricionales y ambientales adversas para el hongo que las produce, presentarían características de interés para el desarrollo de productos de control biológico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar la composición conocida en el documento D1 para proporcionar una composición para el control biológico de hongos patogénicos?”

Sin embargo, la utilización de propágulos de hongos en el desarrollo de productos y composiciones para el biocontrol, tales como los microesclerocios, ya había sido divulgada en el documento D2; este documento enseña composiciones que comprenden dichos propágulos derivados de hongos utilizados en control biológico,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

debido a que los microesclerocios presentan características de interés tales como, mayor estabilidad de almacenamiento y tolerancia a la disecación, sin perder eficacia como controlador biológico (Pág. 6, Párr. [0009]).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la utilización de propágulos persistentes como los microesclerocios, tal como se divulga en el documento D2, en el desarrollo de composiciones para control biológico, tales como las divulgadas en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se consideran que no tienen nivel inventivo.

Las reivindicaciones 1 – 3 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 4 consiste en: *“Un método para producir un microesclerocito de un hongo, que comprende: a) inocular un medio de cultivo líquido que comprende una fuente de carbono y una fuente de nitrógeno con propágulos de hongos de un hongo biocontrol que comprende hifas o esporas de una especie Trichoderma, teniendo dicha fuente de nitrógeno una concentración entre 8 gramos/litro y 40 gramos/litro y dicha fuente de carbono que tiene una concentración de 18-40 gramos/ litro o mayor; b) incubar los propágulos durante 16 horas a 7 días para permitir la producción de microesclerocitos; y c) recoger el microesclerocito resultante.”* (Radicado N°. NC2017/0003006 del 11 de julio de 2018).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D2
Un método para producir un microesclerocito de un hongo, que comprende:	Un método para la producción de <i>Trichoderma harzianum</i> en cultivo sumergido que comprende (Col. 6, Reiv. 1)	Un método de producción de un hongo entomopatígeno en una alta concentración de microesclerocios fúngicos tolerantes a la disecación, que comprende (Pág. 35 – 36, Reiv. 19)
a) inocular un medio de cultivo líquido que comprende una	preparar un inoculante de <i>T. harzianum</i> (...) en un medio de	inocular un medio de cultivo líquido que comprende una

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

fuelle de carbono y una fuente de nitrógeno con propágulos de hongos de un hongo biocontrol que comprende hifas o esporas de una especie <i>Trichoderma</i> , teniendo dicha fuente de nitrógeno una concentración entre 8 gramos/litro y 40 gramos/litro y dicha fuente de carbono que tiene una concentración de 18-40 gramos/ litro o mayor;	cultivo líquido apropiado (Col. 6, Reiv. 1; Col. 6, Reiv. 1, 3; Col. 7, Reiv. 9)	fuelle de carbono y una fuente de nitrógeno con propágulos fúngicos de un hongo entomopatógeno seleccionado del grupo que consiste de (...) donde dicha fuente de nitrógeno tiene una concentración entre 8.1g/L y 50g/L y dicha fuente de carbono tiene una concentración mayor a 20g/L (Pág. 35 – 36, Reiv. 19)
b) incubar los propágulos durante 16 horas a 7 días para permitir la producción de microesclerocitos; y	mantener, al menos durante 36 horas, el medio líquido bajo iluminación constante, agitación y aeración a una temperatura de 25°C – 30°C (...) (Col. 6, Reiv. 1)	incubar los propágulos por un tiempo suficiente para permitir la producción de microesclerocitos (Pág. 35 – 36, Reiv. 19)
c) recoger el microesclerocito resultante.	cosechar los conidios de <i>Trichoderma</i> producidos (Col. 6, Reiv. 1)	colectar los microesclerocitos resultantes (Pág. 35 – 36, Reiv. 19)

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano al método definido en la reivindicación 4, porque divulga métodos de cultivo para producir conidios y clamidosporas en cultivo sumergido en especies de *Trichoderma* (Col. 1, Líneas 6 – 10); los métodos comprenden entre otros pasos, preparar un inoculante de una cepa de interés de *Trichoderma* para cultivo sumergido en un medio de cultivo líquido apropiado, aireación continua, agitación, temperatura, pH, entre otras condiciones de producción para obtener los conidios sumergidos (Col. 2, Líneas 1 – 17).

La diferencia entre el método definido en la reivindicación 4 y el procedimiento divulgado en D3 consiste en el rango de concentraciones y el tipo de fuentes utilizadas para proporcionar el carbono y el nitrógeno al medio líquido de cultivo durante la incubación de *Trichoderma* spp.

El efecto que se logra por el hecho de incluir concentraciones (expresadas en g/L) y fuentes de carbono y de nitrógeno específicas en el medio líquido de cultivo es que permite la producción y cosecha del propágulo de interés, es decir, microesclerocitos de *Trichoderma* spp.

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el procedimiento conocido en el documento D3 respecto a las concentraciones y el tipo de las fuentes de carbono y de nitrógeno, para producir estructuras útiles en el control biológico de hongos patogénicos?”

Sin embargo, la utilización de concentraciones específicas y de tipos específicos de fuentes de carbono y de nitrógeno en el medio líquido de cultivo para producir microesclerocios en hongos útiles como agentes de control biológico ya habían sido divulgadas en el documento D2, el cual enseña que la producción de microesclerocios a gran escala en medio líquido está determinada por altas concentraciones de carbono ($> 20\text{g/L}$) y de nitrógeno ($[8.1\text{ g/L} - 50\text{ g/L}]$), donde las fuentes incluyen glucosa para el carbono, y caseína hidrolizada o harina de algodón para el nitrógeno, entre otras (Pág. 8 – 9, Párr. [0014], Pág. 14, Párr. [0022]).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría las concentraciones y fuentes de carbono y nitrógeno del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D3 enseña que el método para la producción de *Trichoderma* en cultivo sumergido (Col. 6, Reiv. 1) comprende una etapa de aireamiento continuo a una tasa de $0.1 - 10.0 V_{\text{aire}}/V_{\text{medio de cultivo}}$ durante el crecimiento del inoculante (Col. 6, Reiv. 1).

La reivindicación dependiente 5 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al proceso de la reivindicación 4, por lo cual se consideran que no tiene nivel inventivo.

Las reivindicaciones 4 – 5 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0133878	1 – 3	Nivel inventivo
D2	WO2009035925	1 – 5	Nivel inventivo
D3	US4837155	4 – 5	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al estudio de novedad o nivel inventivo

El señor Solicitante argumenta que, “D1 y D2 no dirigen a una persona con conocimientos en la materia a tener expectativa razonable de éxito de obtener microesclerocios en hongos Ascomiceto del orden Hypocreales. Los solicitantes señalan que si bien el D2 enseña un método para producir microesclerocios (...) no enseña que todos los hongos entomopatógenos producen microesclerocios. Específicamente, una persona con conocimientos en la materia no entendería que las enseñanzas del D2 se aplican a todos los hongos Ascomiceto”. Al respecto, este Despacho se permite afirmar que, a diferencia de lo que argumenta el Solicitante, la pareja documental (D1 y D2) si permitiría a la persona versada en la materia a tener una expectativa razonable de éxito, toda vez que, tal y como lo señala el documento D2, la formación y producción de microesclerocios está determinada por los niveles de carbono y nitrógeno en el medio, y que bastaría estandarizar el contenido y la relación carbono-nitrógeno en el medio para producirlos en hongos ascomicetes, del orden *Hypocreales* (Pág. 8, Párr. [0013]; Pág. 8 – 10, Párr. [0014]; Pág. 14 – 15, Párr. [0022]; Pág. 17 – 18, Párr. [0026] – [0028]). Asimismo, y a diferencia de lo señalado por el Solicitante en cuanto a que “una persona con conocimientos en la materia no entendería que las enseñanzas del D2 se aplican a todos los hongos Ascomiceto”, este Despacho se permite señalar que, para una persona versada en la materia, sería completamente evidente que aunque las condiciones de cultivo óptimas para la producción de microesclerocios entre las diferentes especies de hongos ascomicetes del orden *Hypocreales* serían distintas, estas inevitablemente compartirían requerimientos nutricionales y ambientales para la formación de este tipo de

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

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

estructuras de supervivencia ⁴. Así, parecería ser suficiente la información divulgada en la pareja documental, D1 y D2, para que la persona versada en la materia tuviera una expectativa razonable de éxito en cuanto a la producción de microesclerocios en ascomicetes del orden *Hypocreales*.

El señor Solicitante afirma que *“Adicionalmente, los solicitantes hacen notar que la referencia D1 enseña dos cepas específicas de Trichoderma harzianum que controlan enfermedades específicas de las plantas y son resistentes a diversos pesticidas. La referencia D1 solamente enseña la producción y uso de conidios y clamidosporas y no enseña ni contempla los microesclerocios. De hecho, la referencia D1 se limita a métodos de crecimiento de sustrato sólido. Por eso, una persona con conocimientos en la materia no esperaría poder combinar con éxito el agente de control biológico del D1 (que crece en sustratos sólidos) con el método para producir microesclerocios en algunos hongos entomopatógenos del D2 (cultivados en cultivo líquido).”* Al respecto, este Despacho se permite aclarar que, si bien es cierto que *“La referencia D1 solamente enseña la producción y uso de conidios y clamidosporas y no enseña ni contempla los microesclerocios”*, debe ser claro para el Solicitante que el examen de patentabilidad en cuanto al nivel inventivo de la materia reclamada, se realiza empleando una pareja documental, que para el caso está conformada por los documentos D1 y D2; así, aunque en D1 no se mencione la utilización los microesclerocios como parte de la invención, el documento D2 motivaría a la persona versada en la materia para desarrollarlos y emplearlos como parte de una composición o agente de biocontrol. Además, el Solicitante parece desconocer que el documento D1 divulga que la composición de biocontrol puede estar tanto en una presentación sólida como líquida, tal como suspensiones, soluciones, concentrados, medios acuosos y no-acuosos (Pág. 11, Líneas 3 – 10); razón por la cual la persona versada en la materia tendría una expectativa razonable de éxito para combinar el agente de control biológico del documento D1 y el método para producir microesclerocios en hongos ascomicetes del documento D2.

El señor Solicitante menciona que, *“Los solicitantes no están de acuerdo en que las enseñanzas del D3 a la luz de D2 le proporcionarían a una persona con conocimientos en la materia, expectativa razonable de éxito para llegar al método de producción de*

4 https://link.springer.com/protocol/10.1007%2F978-1-4939-6367-6_7



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

microesclerocios usando una especie de Trichoderma.” Al respecto, este Despacho se permite indicar que, a diferencia de lo afirmado por el Solicitante, las enseñanzas de la pareja documental D3 y D2, serían suficientes para la persona versada en la materia para desarrollar un método para la producción de microesclerocios en *Trichoderma*, toda vez que: a) el documento D3 divulga un método para la producción de conidios y clamidosporas en cultivo sumergido en especies de *Trichoderma* (Col. 1, Líneas 6 – 10) y condiciones de cultivo líquido (p. e. aireado continuo a una tasa de 0.1 – 10.0 vvm durante el crecimiento del inoculante (Col. 6, Reiv. 1)), b) el documento D2 divulga métodos para la formación de microesclerocios en hongos ascomicetes (Pág. 1, Párr. [0001]; Pág. 33, Reiv. 5), y sus requerimientos nutricionales (p. e. fuente de nitrógeno: 8.1g/L - 50g/L, y fuente de carbono: >20g/L (Pág. 35 – 36, Reiv. 19)), y c) para la persona versada en la materia, es ampliamente conocido que las diferentes especies de hongos ascomicetes compartirían requerimientos nutricionales y ambientales para la formación de los microesclerocios⁴. Así, parecería ser suficiente la información divulgada en la pareja documental, D3 y D2, para que la persona versada en la materia tuviera una expectativa razonable de éxito en cuanto al desarrollo de un método para la producción de microesclerocios en ascomicetes del orden *Hypocreales*.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9965

Ref. Expediente N° NC2017/0003006

éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: NELSON ENRIQUE VEGA VELA.

Revisado: JUANITA ANDREA CARVAJAL GUERRA

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ