

RAD: 13-255489- -4	FECHA: 2015-02-19 14:22:59
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Asunto:	Radicación:	13-255489- -4
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	1769
	Folios:	6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/MX2012/000032				
Fecha de Presentación Internacional	28/03/2012				

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:	Radicado No. 13-255489-00000-0000	28/Octubre/2011
Reivindicaciones:	Radicado No. 13-255489-00000-0000	28/Octubre/2011
Dibujos:	Radicado No. 13-255489-00000-0000	28/Octubre/2011
Secuencias:	Radicado No. 13-255489-00000-0000	28/Octubre/2011
Prioridad:	MX/a/2011/004510	29/Abril/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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. . Para la presente solicitud se estudió el capítulo reivindicatorio completo (Rad. No. 13-255489-00000-0000).

Título de la solicitud: “Usos, métodos y composiciones biológicas del género *Paecilomyces* para el control, prevención y erradicación de fitoparásitos en cultivos de solanáceas”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método biológico de prevención, control y erradicación de nematodos en solanáceas que no cause efectos negativos para el suelo, el producto y el consumidor final.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un hongo *Paecilomyces carneus* de la cepa IE-431, métodos de producción y propagación del mismo, así como usos de dicha cepa como nematocida en plantas solanáceas.

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

4. No es una invención (Art 15 D 486 literal (b))

El objeto de la reivindicación 5 no se considera una invención, de acuerdo con el Art citado, puesto que hace referencia a una cepa IE-431 de *Paecilomyces carneus* tal como se encuentra en la naturaleza.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 1 a 4, 8 y 9 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la solicitud de patente

Título

El título hace referencia a materia no patentable. Se sugiere hacer las correcciones necesarias.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

1. Se debe corregir la dependencia de las reivindicaciones 6, 7 y 10 puesto que dependen de reivindicaciones que no se consideran invenciones o corresponden a materia no patentable.
2. Las reivindicaciones de procedimiento deben referirse a unas actividades organizadas en una serie lógica de pasos de manera determinada. En las reivindicaciones 6 y 7, las cuales se refieren a un proceso de obtención de *P. carneus* cepa IE-431, no se menciona ningún paso o etapa del mismo y además no corresponde a procesos para la obtención del hongo si no para procesos de cultivo del mismo. La expresión “*caracterizado por ser fijo o estático*” de la reivindicación 6 no es clara. La caracterización del procedimiento a partir de las composiciones empleadas para la propagación del hongo (reivindicación 7) no se considera suficiente para tener claridad sobre la materia reclamada. Por otra parte, no existe sustento en la descripción para los porcentajes de oxigenación mencionados en la reivindicación 6.
3. La reivindicación 10 tiene una falsa dependencia puesto que en las reivindicaciones precedentes no se menciona una composición y la reivindicación encabeza como “composición nematocida de conformidad con las reivindicaciones 1 a 9...”. Se recuerda a la solicitante que la forma correcta de reclamar una composición es a partir de sus ingredientes (principios activos y excipientes) y las proporciones de los mismos. Se sugiere reemplazar el término “acarreador” por uno conocido en el campo técnico; además, la naturaleza de dicho elemento debe estar claramente definida.

- Vale la pena mencionar que en la memoria descriptiva no existe sustento para una composición nematocida verdadera y lo que se presenta es un cultivo de células vivas de *P. carneus* enriquecido. Se recuerda a la solicitante que las reivindicaciones deben estar completamente soportadas en la descripción. Por otra parte, tampoco existe sustento para un proceso de obtención como el reclamado en las reivindicaciones 6 y 7, puesto que lo soportado en la descripción es un proceso de cultivo de la cepa.

Se recomienda hacer las correcciones y aclaraciones necesarias.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla (ó reproducirla). No se describe un proceso de obtención de una cepa, más allá que las condiciones de su cultivo. Tampoco se describen composiciones nematocidas puesto que lo mencionado en los ejemplos 4 – 6 corresponde a cultivos enriquecidos y no a composiciones verdaderas.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 29 de abril de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Núñez A. 2002	“Aislamiento y evaluación de hongos nematófagos asociados a quistes de <i>Globodera rostochiensis</i> (Woll.) en la región del Cofre de Perote”	Septiembre 2002
D2	Torres A. 2006	“Producción de metabolitos insecticidas por <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> en fermentación líquida y sólida”	Julio 2006
D3	Rezusta et al. 2007	“Fundamentos básicos para el diagnóstico micológico”	2007

El documento D1¹ divulga el empleo de *P. carneus* en pruebas de control biológico por su capacidad de destrudcción de quistes del nematodo *Globodera sp.* (Resumen)

El documento D2² divulga la actividad entomopatógena del hongo *Paecilomyces fumosoroseus* y su método de cultivo en fermentación sólida (Resumen).

El documento D3³ divulga los fundamentos y recomendaciones básicas para el diagnóstico micológico (Pág. 1).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación 10 consiste en “*Una composición nematocida de conformidad con las reivindicaciones 1 a 9...*”

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

Características esenciales	D1
Composición nematocida	Suspensión de células de 1x10 ⁶ de <i>P. carneus</i> (Pág, 50 segundo párrafo).
Suspensión de células vivas de <i>Paecilomyces carneus</i> entre 200000 y 200000000000 células solas o en combinación con un acarreador	

1 <http://goo.gl/6EqFi8>
2 <http://148.206.53.84/tesiunami/UAMI13486.pdf>
3 <http://www.guia.reviberoammicol.com/Capitulo3.pdf>

Expediente 13-255489- -4
1er Art 45

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual enseña el empleo del hongo *Paecilomyces carneus* para la erradicación del nemátodo *Globodera spp.* a partir de la inoculación de una suspensión de células de 1×10^6 de *P. carneus* en quistes de *Globodera spp.* extraídos de plantas de papa (Pág. 50).

En consecuencia, la reivindicación 10 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 6 consiste en un proceso de obtención de *Paecilomyces carneus* cepa IE-431 (...) caracterizado por ser fijo o estático y con oxigenación ininterrumpida en un porcentaje entre el 40% y el 90% de contenido de oxígeno.

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

Características esenciales	D2
Proceso de obtención de <i>P. carneus</i> cepa IE-431	Cultivo de hongos <i>Paecilomyces</i>
Oxigenación ininterrumpida entre 40 y 90%	Oxígeno >60% (Resumen)

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención reclamada en la reivindicación 6 porque divulga la importancia del suministro continuo de oxígeno superior al 60% en cultivos del hongo *Paecilomyces fumosuroseus* (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y el procedimiento divulgado en el documento D2 es la cepa del hongo cultivado.

El efecto que le confiere esta diferencia es que se consigue un proceso de propagación específico para el hongo *P. carneus*.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el proceso conocido en el documento D1 para hacerlo específico para *P. carneus*”.

Sin embargo, debido a que el documento D2 ya divulgaba las condiciones de cultivo del hongo de especie *P. fumosuroseus*, para una persona medianamente versada en la materia habría resultado previsible llevar a cabo dicho método para una especie diferente, teniendo presente que se considera una tarea rutinaria la elección de condiciones de cultivos de cepas de interés y siendo que es de conocimiento del conjunto que el crecimiento de los hongos se favorece cuando hay abundante contenido de oxígeno⁴. Por lo cual, la solución propuesta por la solicitante en la reivindicación 6 se considera obvia y sin altura inventiva.

Por otra parte, la reivindicación 7 consiste en un proceso de obtención de *Paecilomyces carneus* cepa IE-431 de conformidad con las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque las composiciones para la propagación masiva del hongo contienen avena, zanahoria, levadura y/o combinaciones de las mismas.

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

Características esenciales	D2	D3
Proceso de obtención de <i>P. carneus</i> cepa IE-431	Cultivo de hongos <i>Paecilomyces</i>	Cultivo de hongos <i>Paecilomyces</i> (Pág. 12).
Oxigenación ininterrumpida entre 40 y 90%	Oxígeno >60%	No menciona
Cultivos contienen avena, zanahoria, levadura y/o combinaciones de las mismas.	No menciona	Harina de avena (Pág. 12), zanahoria (Pág. 16).

4 García Cortés, V. 2004. Introducción a la microbiología. 2da edición. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Pág. 96.

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención reclamada en la reivindicación 7 porque divulga cultivos del hongo *Paecilomyces fumosuroseus* (Resumen).

Las diferencias entre la invención, definida en la reivindicación 7 y el procedimiento divulgado en el documento D2 es la cepa del hongo cultivado y las fuentes de carbono empleadas.

El efecto que le confiere esta diferencia es que se consigue un proceso de propagación específico para el hongo *P. carneus* de propagación masiva.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el proceso conocido en el documento D1 para hacerlo específico para *P. carneus* y de propagación masiva”.

Sin embargo, debido a que el documento D2 ya divulgaba las condiciones de cultivo del hongo de la especie *P. fumosuroseus*, para una persona medianamente versada en la materia habría resultado previsible llevar a cabo dicho método para una especie diferente, Por otra parte, el documento D3 ya divulgaba los medios de cultivo mayormente empleados en el cultivo de hongos, sugiriendo el agar de harina avena para el cultivo de especies de *Paecilomyces*. Es importante denotar que es de conocimiento del conjunto que el crecimiento de los hongos se favorece cuando hay abundante contenido de oxígeno y fuentes de carbono ricas en almidón y celulosa⁴. Por lo cual, la solución propuesta por la solicitante en la reivindicación 7 se considera obvia y sin altura inventiva.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Núñez A. 2002	10	Novedad
D1	Núñez A. 2002	6	Nivel inventivo
D2	Torres A. 2006	6 y 7	Nivel inventivo
D3	Rezusta et al. 2007	7	Nivel inventivo

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-02-24

Elaboró: Edna Carolina Bonilla Leon

Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon