

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

Oficio N° **14474**

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

Señor(a)
HELM DO BRASIL MERCANTIL LTDA
notipi@phrlegal.com

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/BR2016/000152				
Fecha de Presentación Internacional	21 de diciembre de 2016				

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:	N° NC2017/0006114	21 de junio de 2017
	N° NC2017/0006114	05 de septiembre de 2017

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

Oficio N° 14474

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

Reivindicaciones:	N° NC2017/0006114	21 de junio de 2017
	N° NC2017/0006114	05 de septiembre de 2017

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

Se aceptan las modificaciones presentadas de las reivindicaciones N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017, y de la descripción N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017; comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 23 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017).

Título de la solicitud: "COMPOSICIÓN PESTICIDA CUATERNARIA DE FRIPONILO Y TIAMETOXAM" (modificado Radicado N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de nuevas soluciones de tratamiento de semillas que presenten una baja fitotoxicidad (Radicado N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017, Pág. 3).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una solución

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

Oficio N° 14474

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

para el tratamiento de semillas que presenta baja fitotoxicidad y un amplio espectro pesticida que es adecuada para el control de insectos y hongos, que comprende dos insecticidas que se seleccionan de fipronilo y tiametoxam en asociación con dos fungicidas que se seleccionan de azoxistrobina y metil tiofanato (Radicado N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017, Pág. 4, 10).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 47/02, A01N 43/54, A01N 51/00, A01N 47/34, A01P 3/00, A01P 7/04.

4. De la solicitud de patente

Título

Se sugiere incorporar en el título los fungicidas presentes en la composición.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos/componentes soportados

Compuestos/componentes		Soporte de los ejemplos presentados
pesticidas	insecticidas	fipronilo, tiametoxam
	fungicidas	azoxistrobina, metil tiofanato
coformulantes agroquímicos adecuados	agentes adhesivos	éter poliglicólico de alcohol graso (10 EO unidades)
	agentes humectante/dispersantes	sal trietanolamina de monofosfato de 2,4,6-tri-(1-feniletil)-fenol-poliglicol-éter
	agentes dispersantes	copolímero de poliácido no iónico
	agentes anticongelante	1,2-propilenglicol, glicerina
	agentes antiespumantes	polidimetilsiloxano y auxiliar

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

Oficio N° 14474

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

	espesantes	goma xantana, silicato de aluminio y magnesio
	agentes colorantes de semilla	pigmento azul 15:3 ftalocianina de cobre
	bactericidas	1,2-bencisotiazolin-3-ona
	agua	agua

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 1 no menciona las proporciones de los componentes de la composición. Por lo tanto se requiere al solicitante que defina las proporciones, de acuerdo al soporte presente en la descripción.

- Las reivindicaciones 2, 6, 9, 10, 11, mencionan componentes adicionales en la composición, que de ser fundamentales para la composición deben mencionarse en la reivindicación 1 que es la independiente y contiene todas las características de la invención.

- Las reivindicaciones 3, 4, indican el uso que puede darse a la composición reivindicada, lo cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminar dichas reivindicaciones.

- Las reivindicaciones 1, 9, emplean las expresiones: “cantidades insecticidas efectivas”, “cantidades fungicidas efectivas”, “al menos un”; que son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

- Las reivindicaciones 2, 6, 9, 10, 11, 17, 23, no son concisas, ya que los términos: “coformulantes agroquímicos adecuados”, “agente(s) adhesivo(s)”, “agente(s) humectante/dispersante(s)”, “agente(s) dispersante(s)”, “agente(s) anticongelante(s)”, “agente(s) antiespumante(s)”, “espesante(s)”, “agente(s) colorante(s) de semilla”, “bactericida(s)”, “primer agente anticongelante”, “segundo agente anticongelante”, “primer espesante”, “segundo espesante”, “auxiliares”; no indican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

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

Oficio N° 14474

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

Descripción (Art 28 D 486)

- La descripción emplea las unidades ml/ha, kg/ha (Pág. 32 – 43, 46 - 48). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (ml/m², kg/m²).

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: diciembre 21 de 2016, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2016197457	"A SYNERGISTIC COMPOSITION COMPRISING INSECTICIDES AND FUNGICIDES"	15/Diciembre/2016
D2	Art. 1	"EVALUATION OF INSECTICIDES AGAINST THE WESTERN FLOWER THRIPS, <i>FRANKLINIELLA OCCIDENTALIS</i> (THYSANOPTERA: THIRIPIDAE), IN THE LABORATORY"	Junio/2012

El documento D1¹ divulga una composición sinérgica que comprende un componente insecticida (A) que comprende fipronilo y tiodicarb; y un componente fungicida (B) que comprende azoxistrobina y tiofanato-metilo (Resumen).

1 URL:

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20161215&CC=WO&NR=2016197457A1&KC=A1

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

Oficio N° 14474

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

El documento D2² divulga la eficacia de 36 insecticidas contra los trips de las flores occidentales, *Frankliniella occidentalis* (Pergande) (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición pesticida que comprende...” (Radicado N° NC2017/0006114 del 05 de septiembre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición pesticida que comprende:	composición pesticida sinérgica que comprende (Rev. 1):	composición pesticida que comprende:
fipronilo	fipronilo (Rev. 1)	No se menciona
tiametoxam	tiodicarb (Rev. 1)	tiametoxam (Tabla 3)
azoxistrobina	azoxistrobina (Rev. 1)	No se menciona
metil tiofanato	metil tiofanato (Rev. 1)	No se menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición pesticida sinérgica que comprende: fipronilo, tiodicarb, azoxistrobina, y metil tiofanato (Rev. 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en que se emplea tiametoxam en lugar de tiodicarb en la composición pesticida.

El efecto que logra el reemplazar el tiodicarb por tiametoxam, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir

2 URL: <http://journals.fcla.edu/flaent/article/viewFile/79305/76649> Evaluation Of Insecticides Against The Western Flower Thrips, *Frankliniella occidentalis* (Thysanoptera: Thripidae), In The Laboratory, Shan, *et al.* *Florida Entomologist*. Junio/2012, 95(2), Pág. 454-460.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14474

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

una composición pesticida alternativa.

Sin embargo, el documento D2 enseña que el insecticida tiametoxam es más efectivo que el insecticida tiodicarb, ya que el tiametoxam requiere una menor concentración ($4,803 \text{ mg L}^{-1}$) para obtener la muerte del 50% de la población de larvas de *Frankliniella occidentalis* en 24h (LC_{50}), respecto a la concentración de tiodicarb ($31,631 \text{ mg L}^{-1}$) (Tabla 3). Cabe resaltar, que el cambio de tiodicarb por tiametoxam, resulta obvio para la persona normalmente versada en la materia, ya que estos insecticidas comparten el mecanismo de acción, ya que pueden ser inhibidores de la enzima acetilcolina esterasa³.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, reemplazaría el tiodicarb por tiametoxam debido al menor LC_{50} mostrado en el documento D2, en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Igualmente, es de destacar que la composición pesticida enseñada en el documento D1 es sinérgica, a diferencia de la presente solicitud donde no se observa un efecto sinérgico asociado a la composición reclamada.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 6: la composición sinérgica que comprende además extensores, vehículos, disolventes, surfactantes, estabilizantes, agentes antiespumantes, agentes anticongelantes, conservantes, antioxidantes, colorantes, espesantes, adherentes sólidos y cargas inertes y/o insecticidas adicionales y/o nematocidas y/o fungicidas (D1, Rev. 9).
- Reivindicación 5: la composición sinérgica está en forma de una suspensión concentrada (SC) (D1, Rev. 10).

3 URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11356-013-1568-2> Acetylcholinesterase in honey bees (*Apis mellifera*) exposed to neonicotinoids, atrazine and glyphosate: laboratory and field experiments. Boily, *et al. Environmental Science and Pollution Research*. Agosto/2013, Vol 20, Issue 8, pp 5603–5614.

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

Oficio N° **14474**

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

- Reivindicaciones 7 – 11, 22, 23: fipronilo 1-50%, tiodicarb 1-70%, azoxistrobina 0-50%, y metil tiofanato 0-50% (D1, Rev. 4-7). Adicionalmente, el documento D1 enseña composiciones que comprenden 0,1% de NIPACIDE BIT 20 (benzisotiazolin-3-ona), agua para balancear, 10% de propilenglicol, 2% de pigmento, 0,1% de goma xantana y silicato de aluminio y magnesio, 5% de policondensados de óxido de etileno con alcoholes grasos, 1% polidimetilsiloxano (Párr. 0033, 0036, 0092). Si bien en el documento D1 no se enseñan las cantidades reclamadas en la presente solicitud, no se observa un efecto técnico asociado a dichos valores, adicionalmente las cantidades reclamadas de los ingredientes activos se encuentran dentro del rango enseñado en D1, y los coformulantes agroquímicos empleados, así como las concentraciones en que estos son utilizados, son ampliamente conocidos por la persona del oficio normalmente versada en la materia⁴.
- Reivindicación 12, 14: policondensados de óxido de etileno con alcoholes grasos, sales de ácido poliacrílico (Párr. 0033).
- Reivindicación 13, 18, 20: es ampliamente conocido el uso de glicerina,
- Reivindicaciones 15, 16, 19, 21: propilenglicol, goma xantana, silicato de aluminio y magnesio, NIPACIDE BIT 20 (benzisotiazolin-3-ona) (Párr. 0040, 0092).
- Reivindicación 17: polidimetilsiloxano (Párr. 0036).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2, 5 – 23 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1, 2, 5, – 23 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

4 URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-017-0552-3_19 Adjuvants. Green J.M., Foy C.L. En: Weed Biology and Management. Inderjit (eds). Springer, Dordrecht. 2004, Pág. 375-401.

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

Oficio N° **14474**

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2016197457	1, 2, 5 a 23	Nivel Inventivo
D2	Art. 1	1, 2, 5 a 23	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 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 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.

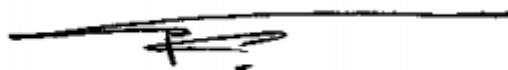
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **14474**

Ref. Expediente N° NC2017/0006114

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS