

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

Señor(a)

Juan Horacio Cabezas Pérez, INDUSTRIA DE PLÁSTICOS PALACIOS MARQUEZ
PALMAPLAST C. LTDA.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “FUNDA PLÁSTICA CON PROPIEDADES INSECTICIDAS A BASE DE UNA COMPOSICIÓN INSECTICIDA QUE CONTIENE EL COMPUESTO LAMBDA CIHALOTRINA, PARA BANANO Y OTROS FRUTOS”

PRIORIDAD: 27/10/2017, EC, IEPI-2016-84830

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 28 de mayo de 2020, bajo el número NC2017/0010011, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del radicado N°NC2017/0010011 del 28 de mayo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una solución eficaz para controlar plagas en cultivos de banano y plátano, que sea amigable con el medio ambiente, que tenga mayor eficacia, que controle la mayor parte de las plagas que afectan los cultivos, que reduzca costos de producción y que sea seguro para el ser humano.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una funda plástica para el control de insectos, caracterizada porque está hecha de una mezcla de resina plástica y un concentrado de ingrediente activo que contiene esencialmente lambda cihalotrina.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

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	MX2012001427	BOLSAS DE PLÁSTICO CON PROPIEDADES DE INSECTICIDAS BASADAS EN UNA COMPOSICIÓN DE INSECTICIDA SINERGÍSTICA O UN COMPUESTO DE TIADIAZINONA Y UN COMPUESTO DE PIRETROIDES	19 de julio de 2013

D1¹ divulga una funda de plástica para el control de insectos, que se puede realizar con: un concentrado de ingrediente activo en resina de plástico que contiene esencialmente una composición sinérgica insecticida de un compuesto de tiadiazinona y un compuesto piretroide o solo el compuesto tiadiazinona (reivindicación 1).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una funda plástica para el control de insectos, caracterizada porque está hecha de una mezcla de resina plástica seleccionada del grupo que consiste de polietileno de alta, mediana o baja densidad; copolímero de etileno; acetato de vinilo; nylon; o polipropileno, y un concentrado de ingrediente activo que contiene esencialmente un ingrediente activo concentrado seleccionado de cuyo nombre químico es 3-(2-cloro-3,3,3-trifluoro-1-propenil)-2,2-dimetil-ciano(3-fenoxifenil)metil ciclopropanecarboxilato denominado LAMBDA CIHALOTRINA a una concentración entre 3.75% en peso y 12% en peso de la mezcla total.”*

(Radicado NC2017/0010011 del 28 de mayo de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Solicitud	D1 Todo el documento
Funda plástica para el control de insectos, hecha de una mezcla de:	Funda plástica para el control de insectos, hecha de una mezcla de:
Resina plástica seleccionada del grupo que consiste de polietileno de alta, mediana o baja densidad; copolímero de etileno; acetato de vinilo; nylon; o polipropileno,	Resina plástica seleccionada del grupo que consiste de polietileno de alta, mediana o baja densidad; copolímero de etileno; acetato de vinilo; nylon; o polipropileno,
Y concentrado de ingrediente activo que contiene lambda cihalotrina a una concentración entre 3.75% en peso y 12% en peso de la mezcla.	Y concentrado de ingrediente activo que es una mezcla entre buprofezin entre el 20-40% y otro ingrediente activo piretroide con un 2% peso. Página 7, líneas 1 a 5.

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una funda de plástica para el control de insectos en plantaciones de plátano y banano, que comprende la mezcla de una resina plástica seleccionada del grupo que consiste de polietileno de alta, mediana o baja densidad; copolímero de etileno; acetato de vinilo; nylon, entre otros y un concentrado de

1 <https://patents.google.com/patent/MX2012001427A/es?q=MX2012001427>

Oficio N° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

ingrediente activo que es la mezcla entre un derivado de tiadiazinona entre 20-40% y compuesto piretroide a 2% (Página 7, líneas 1 a 5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D1 consiste en que el ingrediente activo es lambda cihalotrina y se encuentra entre 3.75-12% en peso.

No obstante, no se observa un efecto asociado a la diferencia puesto que se siguen obteniendo fundas plásticas útiles para el control de insectos en plantaciones de banano y plátano.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar las fundas plásticas reveladas en D1, para obtener un producto alternativo?”

No obstante, el uso del ingrediente activo lambda cihalotrina en productos para el control de insectos en cultivos de plátano o banano, tales como fundas plásticas, ya se había contemplado en el mismo documento 1 (reivindicación 5) donde se divulga a la lambda cihalotrina como ingrediente activo que puede ser combinado con la resina polimérica para formar la funda plástica.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia se vería motivada a utilizar lambda cihalotrina como ingrediente activo en el sistema de funda plástica ya conocido, según lo presenta D1, con la plena expectativa de éxito de obtener una funda plástica útil para el control de plagas y de esta manera llegar al objeto de la reivindicación 1 de esta solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la funda plástica de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Se llama la atención del solicitante frente a que el uso de lambda cihalotrina para el control de insectos en plantaciones de cultivo ya es reconocido en este campo de la tecnología², por lo que su uso en el sistema de funda de D1 es obvio y no tiene nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto al nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	MX2012001427	1 a 3	Nivel Inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que la materia reclamada tiene dos diferencias fundamentales con el estado del arte citado. La primera relacionada con que en el documento 1 se utiliza

2 - *Zoologia (Curitiba)* vol.30 no.6 Curitiba Dec. 2013 Epub Dec 13, 2013
<http://dx.doi.org/10.1590/S1984-46702013005000010>
- *Ciênc. agrotec.* vol.40 no.3 Lavras May/June 2016
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-70542016403044415>
- *PeerJ.* 2016; 4: e2703. Published online 2016 Dec 7. doi: 10.7717/peerj.2703
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5147021/>

Oficio N° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

una combinación de compuestos que son una tiadiazinona (como la buprofezina) y un compuesto piretroide (como la bifentrina) y que, pese a que la anterioridad mencione que se puede utilizar el piretroide lambda cihalotrina, no lo hace de manera individual. Como segunda diferencia resalta que en D1 se emplea una mezcla entre un derivado de tiadiazinona (como la buprofezina) y un compuesto piretroide (como la bifentrina), presentes en una cantidad del 20% al 40% en peso de la mezcla total y que, en esta solicitud la cantidad del compuesto piretroide es menor, y va desde 3.75% a 12%, lo cual según el solicitante, muestra la ventaja de tener un producto final con una baja concentración del ingrediente activo guardando su efectividad.

Frente a la argumentación presentada esta Superintendencia considera que el documento 1 sí hace obvia la materia reclamada en esta solicitud y por lo tanto afecta su nivel inventivo. En cuanto a las diferencias que resalta el solicitante, este Despacho aclara que desde el estudio anterior han sido reconocidas y que el análisis realizado junto con las siguientes aclaraciones muestra que ellas se pueden derivar de forma obvia a partir de D1 y no representan un salto cualitativo en este campo de la tecnología.

En primer lugar, se llama la atención del solicitante frente a que el documento 1 presenta un producto equivalente al acá reclamado y que tiene la misma aplicación final, es decir, una funda plástica para el control de insectos en cultivos de banano y plátano, dicha funda plástica se obtiene mediante el mismo proceso y contempla los mismos materiales plásticos, incluso la funda del documento 1, también puede ser elaborada utilizando un único ingrediente, o en su caso, una combinación de dos ingredientes (reivindicación 1). Ahora bien, el uso de lambda cihalotrina es claramente contemplado en el documento 1 (reivindicación 5), por lo cual elegir dicho ingrediente activo para la elaboración de una funda plástica para el mismo fin es evidente.

En segundo lugar, respecto al argumento referido a que la concentración de ingrediente activo es menor en esta solicitud que en D1 y esto es una ventaja que salta a la vista, esta Oficina considera que dicha comparación es especulativa y no tiene información técnica en la descripción que la respalde. Téngase en cuenta que la descripción en su página 3 indica:

“Este modelo de utilidad; se refiere a una funda plástica derivada de un concentrado de ingrediente activo de insecticida en resina de plástico; que se puede realizar con una composición sinérgica insecticida que contiene un compuesto de LAMBDA CIHALOTRINA como concentrado emulsionable en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 63.2 y 70; como gránulo soluble en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 37.5 y como microencapsulado en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 50 y 120.”

Lo cual quiere decir que la concentración de lambda cihalotrina en el producto utilizado para la obtención de la funda puede estar entre 37.5-120 I.A./Kg dependiendo de la presentación, bien sea como concentrado emulsionable, gránulo soluble o microencapsulado, pero ese valor no da cuenta del porcentaje de ingrediente activo en la funda ni siquiera en la matriz enriquecida. La descripción del proceso de fabricación de la Matriz Enriquecida presenta de forma descriptiva el proceso sin definir cantidades y posteriormente en el proceso de fabricación de la funda plástica se indica que los pellets se mezclan entre el 5% y 10% con resina de plástico entre el 95% y 90%, respectivamente (pagina 4), pero la concentración de ingrediente activo en los pellets no se definió, así como tampoco en la funda plástica final.

En contraste, el documento 1 en su página 7 sí divulga las cantidades de ingredientes activos en la matriz enriquecida así: *“...la concentración en la Matriz Enriquecida de la*



Oficio N° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

tiadiazinona y piretroide sea entre el 20% y el 40% (p/p) de tiadiazinona y del piretroide concentrado sea del 2% (p/p)” nótese que la concentración de piretroide es baja, de apenas el 2%. Y luego cuando se divulga el proceso de elaboración de la funda de plástico se indica igualmente que en esta solicitud que “... Los pellets se mezclan entre el 5% y 10% con resina de plástico entre el 95% y 90%, respectivamente” página 8 de D1. Adicionalmente, en los ejemplos de D1 se dice que la concentración ingrediente activo total en la funda es de apenas 2.1% y la cantidad de piretroide es de apenas 0.1%, un valor muy bajo, mostrando además una buena efectividad en el control de plagas.

Teniendo entonces en cuenta estas comparaciones entre los datos presentados en D1 y lo divulgado en esta solicitud, se observa que las concentraciones de ingrediente activo en la funda son desconocidas, su efectividad también, las concentraciones de ingrediente activo inicial son comprables y la concentración de ingrediente activo piretroide es igualmente muy baja, mostrándose con ello además que para un ingrediente activo piretroide se requiere una menor concentración.

En este orden, esta Superintendencia considera que la materia reclamada se deriva de manera obvia a partir del documento 1, no presenta un efecto técnico inesperado o sorprendente que represente un salto cualitativo en la técnica y por lo tanto no tiene 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0010011		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
27 de octubre de 2017				X					
Solicitante									
Juan Horacio Cabezas Pérez, INDUSTRIA DE PLÁSTICOS PALACIOS MARQUEZ PALMAPLAST C. LTDA.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1
Palabras clave utilizadas	BANANA PLANTATION PLANTING CROP PLASTIC COVER INSECTICIDE LAMBDA CIHALOTRINA
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01M 1/20, A01N 37/06, A01N 29/02, A01G 13/00
	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	12073085	04/05/2012	1	Reivindicaciones	A
Google Patents	MX2012001427 MX2012004238	19-07-2013 25-09-2013	1-3	Todo el documento Todo el documento	Y Y
Patbase	CR20170012 CR20160221	28-02-2017 28-06-2016	1	Reivindicaciones Reivindicaciones	Y Y
Orbit	CN105052472	18-11-2015	1	Reivindicaciones	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Zoologia (Curitiba) vol.30 no.6 Curitiba Dec. 2013 Epub Dec 13, 2013 http://dx.doi.org/10.1590/S1984-46702013005000010 Effect of the insecticide Lambda-cyhalothrin on rice spider populations in southern Brazil Ciênc. agrotec. vol.40 no.3 Lavras May/June 2016 http://dx.doi.org/10.1590/1413-70542016403044415 Lambda-cyhalothrin efficiency on fruit borer control and quali-quantitative spraying aspects in a pinecone crop PeerJ. 2016; 4: e2703. Published online 2016 Dec 7. doi: 10.7717/peerj.2703 PMCID: PMC5147021 PMID: 27957387 Pests, diseases and crop protection practices in the smallholder sweetpotato production system of the highlands of Papua New Guinea			
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 .					
(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.			“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.		
“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.					

Oficio N° 6314 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0010011

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (29-05-2020)
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ