

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

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

Señor(a)
VALENT BIOSCIENCES LLC
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/US2016/013607				
Fecha de Presentación Internacional	15 de enero 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	NC2017/0007033	13 de julio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0007033	13 de julio de 2017
	NC2017/0007033	4 de octubre de 2017
Prioridad:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/104,140 Fecha: 16 de enero de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

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

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

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 al capítulo reivindicatorio bajo radicado N° NC2017/0007033 del 4 de octubre de 2017 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 21 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0007033 del 4 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: “MEZCLAS SINÉRGICAS DE BACILLUS THURINGIENSIS SUBESPECIE KURSTAKI Y CLORANTRANILIPROL PARA EL CONTROL DE LA POLILLA DORSO DE DIAMANTE, LA ORUGA MILITAR DE LA REMOLACHA, EL BARRENADOR DE LA CAÑA DE AZÚCAR, LA FALSA MEDIDORA DE LA SOJA Y EL GUSANO DE LA MAZORCA DE MAÍZ Y MÉTODOS DE LAS MISMAS” (Modificado en radicado N° NC2017/0007033 del 4 de octubre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de maneras seguras y eficaces para controlar la polilla dorso de diamante, la oruga militar de la remolacha, el barrenador de la caña de azúcar, las falsas medidoras de la soja y los gusanos de la mazorca de maíz.

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

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una mezcla de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* y clorantraniliprol es donde la relacione esta entre aproximadamente 1:0,001 y aproximadamente 1:3.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 63/00, A01P 7/00, A01P 7/04.

5. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 D 486)

Las reivindicaciones 1 a 20 no son patentables porque mencionan un método el cual solo comprende la característica técnica de aplicar la mezcla de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* y clorantraniliprol es donde la relacione esta entre aproximadamente 1:0,001 y aproximadamente 1:3. Por lo anterior y a pesar de que las reivindicaciones 1 a 20 están encabezadas como método, éstas hacen referencia al uso de la mezcla.

6. De la solicitud de patente

Título

El título no divulga completamente la invención porque menciona son usos que se le pueden dar al objeto de la invención y no a la invención que se trata de la composición que comprende *Bacillus thuringiensis subsp kustaki* y clorantraniliprol. Se sugiere eliminar la referencias al uso, es decir a los métodos de control de plagas y orientarlos a la composición mencionada.

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

La reivindicación 21 no es clara porque menciona el termino “aproximadamente” que es inexacto y no permite entender el alcance de la solicitud. Se sugiere eliminar los termino inexactos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

La reivindicación 21 no se encuentra enteramente sustentada porque de la descripción no se deriva de manera inequívoca el desarrollo de las mezclas donde la relacione esta entre aproximadamente 1:0,001 y aproximadamente 1:3. Se sugiere limitar la solicitud a lo que se encuentra enteramente sustentado, es decir, a las mezclas con relaciones 1:0.001 y 1:0,08.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficiente para que la persona versada en la materia pueda obtener o reproducir el efecto sinérgico en el intervalo de relaciones entre 1:0,001 y 1:3 *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* y clorantraniliprol. Se sugiere hacer las respectivas aclaraciones.

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: 16 de enero de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN102805105	Pesticide composition containing <i>Bacillus thuringiensis</i> and chlorantraniliprole	5 de diciembre de 2012
D2	Art. 1*	Effects of interactions among <i>Metarhizium anisopliae</i> , <i>Bacillus thuringiensis</i> and chlorantraniliprole on the mortality and pupation of six geographically distinct <i>Helicoverpa armigera</i> field populations	19 de enero de 2013

* Wakil, W., Ghazanfar, M. U., Riasat, T., Qayyum, M. A., Ahmed, S., & Yasin, M. (2013). Effects of interactions among *Metarhizium anisopliae*, *Bacillus thuringiensis* and chlorantraniliprole on the mortality and pupation of six geographically distinct *Helicoverpa armigera* field populations. *Phytoparasitica*, 41(2), 221-234.

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

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

El documento D1¹ divulga una composición de *Bacillus thuringiensis* y clorantraniliprol en una proporción de 20:1 a 1:20 (reivindicación 1).

El documento D2² divulga el efecto sinérgico de mezclas de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* (dipel) y clorantraniliprol.

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 21 consiste en: “Una mezcla sinérgica de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* y clorantraniliprol, en donde la relación de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* a clorantraniliprol es de entre aproximadamente 1:0,001 y aproximadamente 1:3” (Radicado N° NC2017/0007033 del 4 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D3
Una mezcla sinérgica de <i>Bacillus thuringiensis subsp kurstaki</i> y clorantraniliprol	Una composición que comprende <i>Bacillus thuringiensis</i> y clorantraniliprol (Reiv. 1)	Mezcla de <i>Bacillus thuringiensis subsp kurstaki</i> DIPEL y clorantraniliprol (tabla 1 pág. 224)
en donde la relación de <i>Bacillus thuringiensis subsp kurstaki</i> a clorantraniliprol es de entre aproximadamente 1:0,001 y aproximadamente 1:3	Donde la proporción de <i>Bacillus thuringiensis</i> a clorantraniliprol es de 20:1 a 1:20 (Reiv. 1)	<i>Bacillus thuringiensis subsp kurstaki</i> en una proporción de 0,5 o 1 µg/g y clorantraniliprol en una proporción de 0,01 ppm (tabla 1 pág. 224)

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 21 porque divulga Una composición que comprende

1 <https://patents.google.com/patent/CN102805105A>

2 <https://link.springer.com/article/10.1007/s12600-012-0282-9>

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

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

Bacillus thuringiensis y clorantraniliprol, donde la proporción de *Bacillus thuringiensis* a clorantraniliprol es de 20:1 a 1:20 (reiv. 1, ejemplos 1 y 2). Las composiciones del documento tienen la capacidad de controlar de manera sinérgica *Plutella xylostella*, polilla enrolladora de hoja y la polilla de manzano (ejemplos 3 a 5).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 21 y el producto divulgado en D1 consiste en que la mezcla de la solicitud comprende de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* y la composición en D1 *Bacillus thuringiensis*.

No se evidencia efecto técnico por el hecho de incluir *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki*, ya que las mezclas reclamadas presentan porcentajes de eficiencia del 13 al 73 % (ejemplos 1 a 7 de la solicitud) mientras que las composiciones del documento D1 presentan eficacias de 81,5 al 97,3 %.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la composición conocida en D1 para obtener composiciones alternativas para el control de insectos patógenos de plantas”.

Sin embargo, la utilización de incluir *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* en composiciones para el control de lepidópteros, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a la actividad sinérgica de mezclas de *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* DIPEL 0,5 o 1 µg/g y clorantraniliprol 0,01 ppm (tabla 1 pág. 224).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría *Bacillus thuringiensis subsp kurstaki* del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN102805105	21	Nivel inventivo
D2	Art. 1	21	Nivel inventivo

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

Oficio N° 13882

Ref. Expediente N° NC2017/0007033

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.

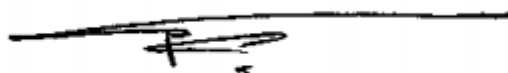
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

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

Oficio N° **13882**

Ref. Expediente N° NC2017/0007033



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

Elaborado: JUAN NICOLAS TARQUINO CHIA

Revisado: DAYRON ALEXANDER RAMÍREZ REYES