

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MOLÉCULAS QUE TIENEN UTILIDAD PLAGUICIDA, E INTERMEDIARIOS, COMPOSICIONES Y PROCESOS, RELACIONADOS CON ELLAS”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/013891

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de enero de 2017.

PRIORIDADES: 25/01/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/286,642
25/01/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/286,631

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)

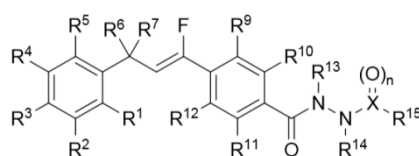
Se aceptan las modificaciones radicadas el 24 de octubre de 2018, bajo el número NC2018/0008801, por ajustarse a los requisitos legales.

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 10 del radicado N° NC2018/0008801 del 24 de octubre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos pesticidas alternativos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona moléculas que tienen la fórmula I y composiciones que la comprenden.



Fórmula Uno

3. De la solicitud de patente

3.1. Título



Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

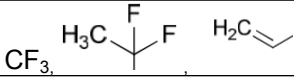
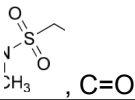
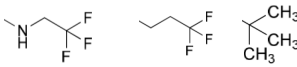
El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0008801 el 23 de agosto de 2018, tituló la invención como: “MOLÉCULAS QUE TIENEN UTILIDAD PLAGUICIDA, E INTERMEDIARIOS, COMPOSICIONES Y PROCESOS, RELACIONADOS CON ELLAS”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en las reivindicaciones, puesto que es muy general y no se refiere a ningún proceso. Se sugiere hacer las modificaciones pertinentes.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no se encuentra enteramente sustentada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas se hace referencia a los compuestos mencionadas en la tabla 1, con lo cual se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de acuerdo con la materia que se encuentra enteramente sustentada en el capítulo descriptivo.

Tabla 1. Ejemplos presentados

Radicales	Ejemplos presentados (Descripción: pág. 140-145, 177-178)
R ¹ , R ⁵ , R ⁶ , R ¹¹ , R ¹²	H
R ² , R ³ R ⁴	H, Cl, Br, F, CF ₃
R ⁷	
R ¹⁰	Br, I, CF ₃
R ⁹ y R ¹⁰	
R ¹³ y R ¹⁴	H, CH ₃
X=O n=1, 2	
R ¹⁵	

- Las reivindicaciones 3, 4 y 10 no son claras ya que estas hacen referencia a tablas que se encuentran la descripción. Se sugiere eliminar tales referencias e incluir específicamente la información contenida en ellas que es objeto de protección.
- Las reivindicaciones 5 a 9 no son concisas cuando emplean los términos/expresiones “*ingredientes activos*”, “*AIGA*”, “*Material MoA*”, “*MoAMGA*”, en la definición de los componentes de la composición, porque definen los componentes por su familia química, función o actividad, pero no por un compuesto o componente como tal, lo que hace que se obtengan un número indefinido de posibles composiciones que no encuentran sustento en la descripción. Por lo tanto, se requiere al solicitante que defina de manera correcta los compuestos que componen la composición de acuerdo con la materia que se encuentre sustentada en la descripción.
- En las reivindicaciones 6 a 9 las siglas “*AIGA*”, “*AI-1*”, “*MoA*”, “*MoAMGA*” no son claras ya no es posible entender a que se refieren sin remitirse a la descripción. Se sugiere al solicitante definir dichas siglas en el pliego reivindicatorio.



Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

- La reivindicación 5 y sus dependientes no se encuentran enteramente sustentadas en la memoria descriptiva, puesto que en las realizaciones preferidas no se desarrollan dichas composiciones reivindicadas.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de enero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2015191430	“Pesticidal compositions and processes related thereto”	17 de diciembre de 2015

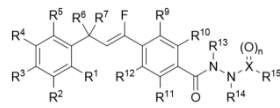
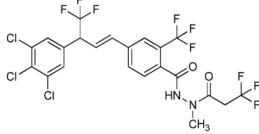
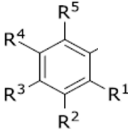
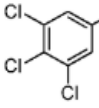
El documento D1¹ divulga moléculas que tienen utilidad pesticida contra las plagas en del filum *Nematoda*, *Arthropoda* y/o *Mollusca*, procesos para producir tales moléculas e intermedios utilizados en tales procesos, composiciones que contienen tales moléculas y procesos de uso de tales moléculas contra tales plagas. (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *Una molécula que tiene la siguiente fórmula*” (Radicado N° NC2018/0008801 del 23 de agosto de 2018).

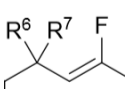
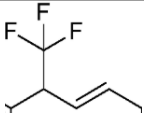
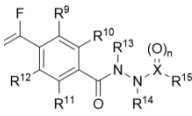
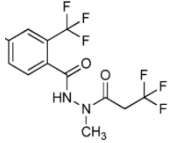
Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una molécula que tiene la siguiente fórmula 	El compuesto de fórmula  (Compuesto F22, Pág. 133)
	
R ¹ , R ⁵ =H	H
R ² , R ³ , R ⁴ =Cl	Cl

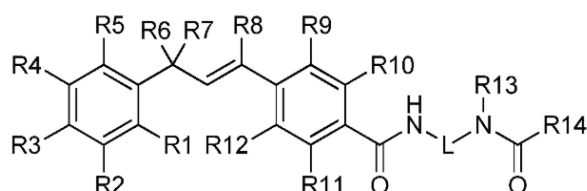
¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2015191430A1&KC=A1&FT=D>

Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

	
R ⁶ = H	H
R ⁷ = (C ₁ -C ₆)haloalquilo	CF ₃
F	H
	
R ⁹ , R ¹¹ , R ¹² =H	H
R ¹⁰ =(C ₁ -C ₄)haloalquilo	CF ₃
R ¹³ =(C ₁ -C ₄)alquilo	-CH ₃
X=C, n=2	C=O
R ¹⁵ =(C ₁ -C ₄)haloalquilo	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga moléculas de fórmula (I) que tienen utilidad pesticida contra las plagas del filum *Nematoda*, *Arthropoda* y/o *Mollusca*. De forma particular, divulga el compuesto F22. (Resumen, Pág. 133).



Fórmula (I)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados de D1 consiste en la presencia de un F sobre el carbono que forma el doble enlace presente en la cadena alquílica que une los anillos bencénicos, en vez de un H.

No se evidencia un efecto asociado al incluir un F sobre el carbono que forma el doble enlace presente en la cadena alquílica que une los anillos bencénicos.

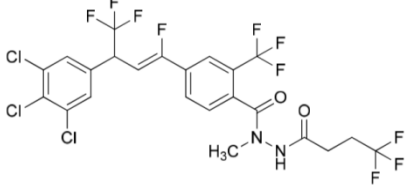
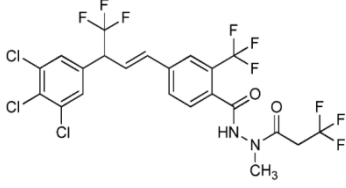
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D1 con el fin de obtener compuestos alternativos?

Sin embargo, D1 divulga bioensayos en BAW (gusano soldado de la remolacha), donde, el % de control (o mortalidad) encontrado para el compuesto F22 es similar a aquel obtenido para el compuesto F1 de la solicitud bajo estudio, con lo cual se puede deducir que el F no incluye en la actividad de los compuestos reivindicados. Así mismo, es conocido en el campo técnico que un átomo de H puede ser remplazado por un F ya que ambos presentan un tamaño similar sin que se afecte la topología de la molécula².

² Mitsos, C. (2006) Isosteres in Medicinal chemistry. Recuperado de https://www.scripps.edu/baran/images/grpmtgpdf/Mitsos_Feb_06.pdf

Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

Compuesto F13 de la solicitud (pág. 142) % de control (o mortalidad)= A (80-100%)	Compuesto F22 de D1 (pág. 151) % de control (o mortalidad)= A (80-100%)
	

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un F en los compuestos divulgados en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que L es un conector que es un enlace que conecta los dos átomos de nitrógeno, R¹, R⁵, R⁶, R¹¹, y R¹² pueden ser H (...) (Reiv. 1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Con respecto a la patentabilidad de la reivindicación 5 y sus dependientes, estas tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo bajo las enseñanzas de D1 porque D1 divulga una composición pesticida que contiene los compuestos de fórmula (I) junto con compuestos como clorpirifos, clorpirifos-metilo y abamectina, entre otros (Reiv. 10 y 12) junto con las características de los compuestos de fórmula (I) ya mencionadas en la tabla 2.

Así mismo, el documento D1 menciona que “(...) las relaciones en peso de las moléculas de Fórmula Uno en una mezcla sinérgica con otro compuesto son de aproximadamente 10:1 a aproximadamente 1: 10, en otra realización de aproximadamente 5:1 a aproximadamente 1: 5, y en otra realización de aproximadamente 3:1, y en otra realización aproximadamente 1:1” (Pág. 113-114).

Las reivindicaciones 6 a 10 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

6. 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	WO2015191430	1 a 10	Nivel inventivo

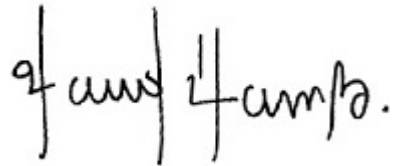
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran 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.

Oficio N° **867** de **22 de enero de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008801		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2017/013891		18 de enero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
25/01/2016				X					
Solicitante									
DOW AGROSCIENCES LLC									
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	1-10
Palabras clave utilizadas	Por estructura, pesticide.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 317/30, C07C 233/66, C07C 233/65
	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⁾
STN	JP2005145840	09/06/2015	-	-	A
Orbit	WO2014100170	26/06/2014	-	Resumen, Reiv. 1	Y
	WO2014100190	26/06/2014	-	Resumen, Reiv. 1	Y
	WO2014120355	07/08/2014	-	Resumen, Reiv. 1	Y
	WO2012177813	27/12/2012	-	Resumen, Reiv. 1	Y
	WO2014100166	26/06/2014	-	Resumen, Reiv. 1	Y
Google patents	WO2014100206	26/06/2014	-	Resumen, Reiv. 1	Y
Patbase	WO2015191430	17/12/2015	1-10	Resumen, Reiv. 1, Pág. 133, 151.	Y
	US2014274688A	18/09/2014	-	-	A
Google	Mitsos, C	02/01/2006	-	Diap. 1 y 2	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Mitsos, C. (2006) Isosteres in Medicinal chemistry. Recuperado de https://www.scripps.edu/baran/images/grpmtgpdf/Mitsos_Feb_06.pdf			
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.	
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la	

Oficio N° 867 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008801

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “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. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.
Fecha del reporte de búsqueda: (21/10/2019)	
Examinador: Jessica Carolina Hernández Galeano	