

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

Señores
CORTEVA AGRISCIENCE LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "PICOLINAMIDAS COMO FUNGICIDAS"
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/021263.
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de marzo de 2019.
PRIORIDAD: US 62/640,424 del 08 de marzo de 2018.
US 62/640,434 del 08 de marzo de 2018.

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:

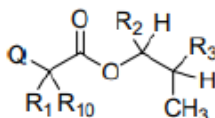
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 27 de febrero de 2023 bajo el número NC2020/0012505, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de fungicidas que puedan tener un mejor rendimiento, sean más fáciles de usar y cuesten menos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea picolinamidas



(compuestos de fórmula I) **I** y a su uso como fungicidas.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 27 de febrero de 2023 bajo el número NC2020/0012505.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

El capítulo reivindicatorio no es conciso, toda vez que define los sustituyentes de forma general (ejemplo, alquilo, arilo, cadena de carbono cíclica, acilo, halo, alquenilo, alquinilo, alcoxilo, ciano o heterociclilo) de manera tal que abarca un número muy extenso de alternativas lo que impide establecer claramente el alcance de la protección se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que existe una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción. Se requiere al solicitante para que defina el grupo de sustituyente de forma clara y definida y que tenga sustento con la descripción y la evidencia técnica mostrada.

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado en la descripción porque no existe evidencia de que todos los compuestos que se mencionan o en las alternativas posibles que brindan los sustituyentes conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sintetizados y que se encuentren debidamente sustentados.

La reivindicación 22 no es clara porque hace referencia a una composición de la cual sólo se menciona un componente (uno cualquiera de los compuestos de las reivindicaciones 1-21) sin indicar cuales son los demás componentes. Se requiere realizar la aclaración/ corrección correspondiente.

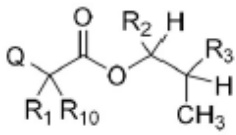
Las reivindicaciones 23 y 24 no cumple con el requisito de sustento en la descripción. Nada en la divulgación inicial demuestra el desarrollo de una combinación de ingredientes activos. Sírvasse retirar dichas reivindicaciones.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Unidad de invención

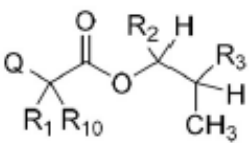
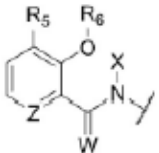
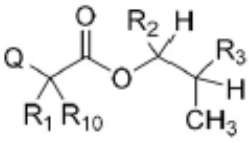
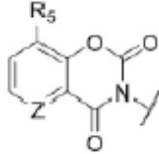
Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que no hay un concepto común inventivo entre todas las alternativas propuestas, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D3 y D4 (D3: Reiv. 1; Pag. 1, Parr. 003; D4: Página 93, compuesto 90; Reiv. 11), y por tal razón no se puede considerar como elemento unificador que relaciona las modalidades de la invención.

Teniendo en cuenta lo expuesto en el párrafo anterior, esta oficina encuentra 3 grupos inventivos como consecuencia de la variabilidad estructural en los compuestos fungicidas reivindicados.

Grupo Inv. / Reivind. Cubiertas		Compuestos de fórmula I	
1	Parcial 1 a 9 y 22 a 24		 Q es

Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

2	Parcial 1 y 10 a 24		 Q es
3	Parcial 1 y 22 a 24		 Q es

De acuerdo con lo anterior, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

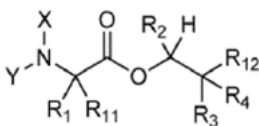
Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para al primer grupo inventivo citado.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de marzo de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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
D3	WO2016122802A1	“PICOLINAMIDE COMPOUNDS WITH FUNGICIDAL ACTIVITY”	04 de agosto de 2016
D4	WO2016109301A1	“PICOLINAMIDES WITH FUNGICIDAL ACTIVITY”	07 de julio del 2016



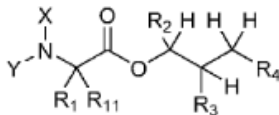
D3¹ divulga picolinamidas de Fórmula I y su uso como fungicidas, los cuales pueden ser de origen natural o sintético, que actúan para proteger y/o curar las plantas contra los daños causados por hongos de importancia agrícola. En general, ningún fungicida es útil en todas las situaciones. En consecuencia, se están realizando investigaciones para producir fungicidas que puedan tener un mejor rendimiento, sean más fáciles de usar y cuesten menos. (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056284918/publication/WO2016122802A1?q=WO2016122802>



Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505



D4² divulga picolinamidas de Fórmula I (Resumen). y su uso como fungicidas.

7. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

7.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente Z (NC2020/0012505 del 27 de febrero de 2023) refiere a: *Un compuesto de fórmula I (...)*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D3
Un compuesto de fórmula I en la que: Q es 	 (Página 93, compuesto 90)	 (Reiv. 1)
X es hidrógeno o C(O)R ₄ ;	-H	-H
Y es hidrógeno o C(O)R ₄ ;	-H	-H
R1 es hidrógeno o alquilo, sustituido con 0, 1 o múltiples R7;	-H o -CH3	R1 es hidrógeno o alquilo, sustituido con 0, 1 o múltiples R8
R2 es metilo;	-CH3	-CH3
R3 es arilo o una cadena de carbono cíclica saturada sustituida con 0, 1 o múltiples R7;	-Fenilo	R3 es arilo o heteroarilo sustituido con 0, 1 o múltiples R8;

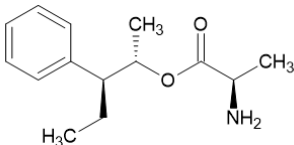
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056284928/publication/WO2016109301A1?q=WO2016109301>
Página 4 de 8

Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

R10 es hidrógeno o alquilo, cada uno sustituido con 0, 1 o múltiples R7.	H o -CH3	R12 es arilo o heteroarilo sustituido con 0, 1 o múltiples R8;
--	----------	--

D4 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en



la reivindicación 1, ya que divulga el compuesto (Página 93, compuesto 90).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D4, consiste en el metilo que se encuentra enlazado al carbono al que se une R.

No hay evidencia de que el incluir específicamente este sustituyente proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D4, puesto que piconilamidas fungicidas ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D4 con el fin de proporcionar otro compuesto alternativo?

Sin embargo, el incluir un metilo en dicha posición para proveer compuestos piconilamidas con actividad fungicida ya está divulgado en D3 que se refiere a compuestos piconilamidas fungicidas de fórmula (I) que pueden ofrecer protección contra ascomicetos, basidiomicetos, deuteromicetos y oomicetos. (Reiv. 1; Pag. 1, Parr. 003).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el metilo que se sugiere como del compuesto divulgado en D3 reemplazando el etilo en el compuesto de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D4 menciona una composición para el control de patógenos fúngicos que comprende un compuesto como el reivindicado y un pesticida adicional que incluye fungicidas, insecticidas, nematocidas entre otros (D4: Reiv. 11).

Las reivindicaciones dependientes 22 a 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	WO2016122802A1	1 a 9 y 22 a 24	Nivel inventivo
D4	WO2016109301A1	1 a 9 y 22 a 24	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante



Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

Argumentos respecto a la Concisión y Claridad

El solicitante muestra un nuevo capítulo reivindicatorio el cual indica fue limitado en gran medida siguiendo las indicaciones dadas en el primer oficio.

Esta Oficina aún evidencia objeciones de claridad, concisión y sustento en la descripción en el capítulo reivindicatorio (Numeral 4.1 del presente oficio), es por esta razón que se mantiene la objeción para el actual capítulo reivindicatorio.

Argumentos respecto a la falta de unidad de invención

El solicitante con relación a la novedad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó: *“(...) mi representada desea poner de presente que no comparte la opinión del Examinador toda vez que la presente invención muestra clara y específicamente que el compuesto de fórmula (I) es el elemento unificador y central de toda la invención. Adicionalmente, vale la pena resaltar que ninguno de los documentos citados por el examinador afecta la novedad de la presente invención, y ninguno enseña que los compuestos que tienen los sustituyentes R de la Fórmula I tendrían propiedades antifúngicas, como lo demuestra la multitud de compuestos probados que comparten esta columna vertebral química específica”.*

Esta Oficina se permite indicar que, pese a los argumentos presentados por la solicitante, se mantiene la afectación por unidad de invención, toda vez que esta Oficina no observa un elemento común nuevo e inventivo que relacione todas las posibilidades de sustitución del radical Q reclamadas, se ha establecido que existen documentos D3 y D4 que afectan el Nivel Inventivo, ya que anticipan la formula Markush reivindicada, y de esta forma, al determinar que el elemento unificador se encuentra anticipado, es claro que la presente invención carece de unidad de invención *a posteriori*. En conclusión, esta oficina se permite reiterar la objeción por unidad de invención de la presente solicitud.

Argumentos respecto a Examen de Patentabilidad: Novedad

El solicitante con relación a la novedad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó: *“(...) teniendo en cuenta que los documentos citados por el Examinador no divulgan explícita e inequívocamente todas las características técnicas esenciales de la presente invención por si solos, es claro que la objeción formulada por falta de novedad se debe tener por superada”.*

Esta Oficina se permite indicar que, luego de hacer una revisión de la información contenida en los documentos referenciados y con la limitación realizada en el capítulo reivindicatorio, los documentos citados D1 a D3 no afectan la novedad de la materia reclamada.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la

Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



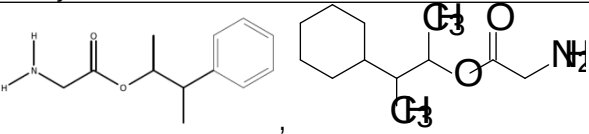
Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 8369 de 17 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2020/0012505		Examen de patentabilidad							
		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/US2019/021263		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 8 de marzo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 8/03/2018				Prioridad X		Presentación			
Solicitante Corteva Agriscience LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		1 a 24	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 9 y 22 a 24					
Palabras clave utilizadas				 PICOLINAMIDE					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A01N 37/44, A01N 43/40, A01N 47/12, C07C 271/22, C07D 213/81					
				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⁾		
ISA	PubChem CID 45082318	30/03/2010	1-3; 4-9, 22-26	-			A		
	PubChem CID 58133590	19/08/2012	1-3; 4-9, 22-26	-			A		
Patbase	WO2018009618	11/01/2018	-	-			A		
Patbase/STNext	WO2016122802A1	04/08/2016	1 a 9 y 22 a 24	Reiv. 1; Pag. 1, Parr. 003			Y		
Orbit/STNext	WO2016109257	07/07/2016	-	-			A		
	WO2016109301	07/07/2016	1 a 9 y 22 a 24	Página 93, compuesto 90; Reiv. 11			Y		
	WO2016109300	07/07/2016	-	-			A		
Derwent	US20150181869A1	02/07/2015	-	-			A		
	WO2016007529A1	14/01/2016	-	-			A		
	US20150322051A1	12/11/2015	-	-			A		
	WO2016007531A1	14/01/2016	-	-			A		
STNext	WO2021076681	22/04/2019	-	-			A		
	WO20018129237	12/07/2018	-	-			A		
	WO2016122802	04/08/2016	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) 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.									
"P" Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.									
Fecha del reporte de búsqueda: (28/04/2023)									

