

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre 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:

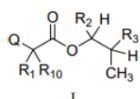
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 06 de junio 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 proporcionar 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 un compuesto seleccionado de los compuestos N° 116-184, 186-189, 196, 203-205, 208-209, 213-215, 233-238, 243-251, 253-256, 258, 260, 263-265, 270-272, 278-282, 284 y 285 que son



picolinamidas de fórmula (I).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 06 de junio de 2023 bajo el número NC2020/0012505.

4. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

Los usos de las reivindicaciones 7 y 8 no son patentables de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que, a pesar de que en su preámbulo se hace referencia a un método, las expresiones: "aplicar una cantidad fungicidamente efectiva de al menos uno de los compuestos de cualquiera de la reivindicación 1...", (Reivindicación 7) y "(...) aplicar una cantidad fungicidamente efectiva de al menos una de las composiciones de cualquiera

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

de las reivindicaciones 2 – 3 (...)” (Reivindicación 8) se refieren a la forma de usar los compuestos de la reivindicación 1 y la composición de las reivindicaciones 2 y 3 respectivamente y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 7 a 8 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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:

Las reivindicaciones 4, 5 y 6 no son claras, porque caracterizan la composición a través de las siguientes expresiones “para el control de un patógeno fúngico que (...)”, “(...) en donde el patógeno fúngico es una de la mancha foliar del trigo (...)”, los cuales son resultados a alcanzar y no características esenciales de la composición. Se recomienda eliminarlas.

Las reivindicaciones 2 a 6 carecen de sustento, porque las características reclamadas no fueron evaluadas en la descripción. Se sugiere eliminar esta información.

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

5.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

En particular con el literal e)

e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla). En este sentido el capítulo descriptivo (Radicado N° NC2020/0012505 del 06 de octubre de 2020) no presenta evidencia de una composición que comprende “cualquiera” de los compuestos 116-184, 186-189, 196, 203-205, 208-209, 213-215, 233-238, 243-251, 253-256, 258, 260, 263-265, 270-272, 278-282, 284 y 285 que puedan tener un mejor rendimiento, sean más fáciles de usar y cuesten menos. Al respecto se aclara que en los ejemplos de la descripción algunos compuestos no fueron evaluados en control de la enfermedad PUCCRT y SEPTTR o presentan calificación C o D, lo que indica no ensayados o porcentaje de control <0.

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

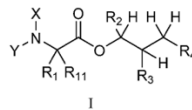
Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

6. Determinación del Estado de la Técnica

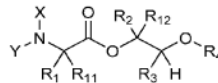
La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de marzo de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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
D4	WO2016/109301	"PICOLINAMIDES WITH FUNGICIDAL ACTIVITY"	07 de julio del 2016
D5	WO2016/109302	"PICOLINAMIDES WITH FUNGICIDAL ACTIVITY"	07 de julio de 2016



D4¹ divulga picolinamidas de Fórmula I y su uso como fungicidas (Resumen, reiv. 1).



D5² divulga picolinamidas de Fórmula I y su uso como fungicidas (Resumen, reiv. 1).

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 1 (NC2020/0012505 del 06 de junio de 2023) refiere a: "Un compuesto seleccionado de: (...)". A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

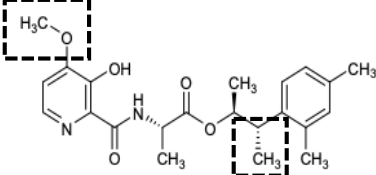
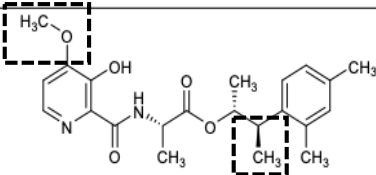
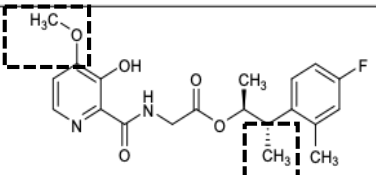
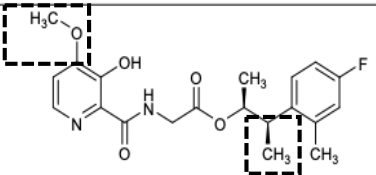
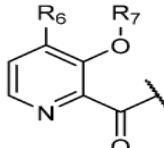
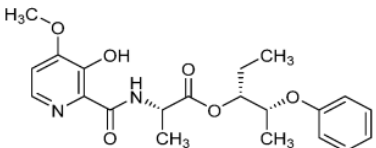
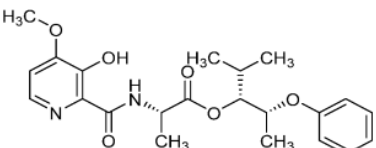
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4	D5
Un compuesto seleccionado de:	Compuestos de fórmula (I): (Reiv. 1)	Compuestos (Págs. 62-144, tabla 1)

¹<https://patents.google.com/patent/WO2016109301A1/en?q=WO2016109301>.

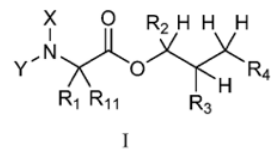
²<https://patents.google.com/patent/WO2016109302A1/en?q=WO2016109302>.

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

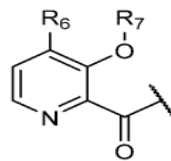
    Entre otros	Donde X es hidrógeno Y es Q donde Q es  R₆ es alcoxi sustituido con 0, 1 R₇ es seleccionado de hidrógeno, C(O)R₉ o CH₂OC(O)R₉ R₉ es seleccionado de alquil, alcoxi, aril sustituido con 0, 1 o múltiples R₁₀ seleccionados de alquil, aril, halo, haloalquil, haloaril, alquenil o alcoxi; R¹ es hidrogeno R₂ es metil R₃ es alquil R₄ es aril sustituido con 0, 1 o múltiples R₈ seleccionados de hidrógeno, alquil, aril, halo, haloalquil, haloaril, alquenil o alcoxi; R¹¹ es hidrógenoo o metilo	  (Págs. 83-86, compuestos 122-141, tabla 1)
---	--	---

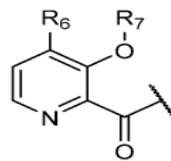
D4 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en



la reivindicación 1, ya que divulga compuestos de fórmula (I)

donde



Y es Q y donde Q es  ; R₆ es alcoxi opcionalmente sustituido con 0, 1, R₇ es seleccionado de hidrógeno, C(O)R₉ o CH₂OC(O)R₉, R₉ es seleccionado de alquil, alcoxi, aril sustituido con 0, 1 o múltiples R₁₀ seleccionados de alquil, aril, halo, haloalquil, haloaril, alquenil o alcoxi; R₂ es metil, R₃ es alquil; R₄ es aril sustituido con 0, 1 o múltiples

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

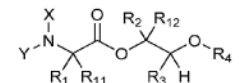
R₈ seleccionados de hidrógeno, alquil, aril, halo, haloalquil, haloaril, alquenil o alcoxi; los cuales pueden ser incluidos en una composición para controlar y prevenir el ataque fúngico (Pág. 1, párrs. [0002-0007]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos de fórmula (I) divulgados en D4, consiste en el grupo metilo en los sustituyentes R₃ y R₆.

No se atribuye un efecto técnico a esta diferencia puesto que la reivindicación 1 reclama compuestos los cuales no fueron evaluados en control de la enfermedad PUCCRT y SEPTTR o presentan calificación C o D, lo que indica no ensayados o porcentaje de control <0. En consecuencia, no es posible atribuir efecto a todos los compuestos reivindicados.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos fungicidas conocidos en D4 con el fin de proporcionar compuestos fungicidas alternativos?

Sin embargo, el incluir el grupo metilo en los sustituyentes R₃ y R₆ ya está divulgado en



D5 que se refiere a picolinamidas definidos a través de la fórmula (I), en donde se describen los compuestos 122-141 los cuales comprenden metilo en el sustituyente R₃ y R₆ (Págs. 83-86 tabla 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el grupo metilo en los sustituyentes R₃ y R₆ como se describe en D5 en los compuestos de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

D4 también se refiere a la adición de fungicidas, insecticidas, nematocidas, acaricidas, artrópodos, bactericidas y combinaciones de los mismos (Reivs 11 y 12).

Asimismo, se señala que la composición antifúngica que comprende cualquiera de los compuestos de la reivindicación 1 reclamada en la reivindicación 2 y la composición para el control de un patógeno fúngico que incluye mezclas de al menos uno de los compuestos de la reivindicación 1 reclamada en la reivindicación 4 no tienen nivel inventivo, porque los compuestos de la reivindicación 1 están sugeridos en el estado de la técnica D4, (Pág. 1, párrs. [0002-0007]) y D5, (Págs. 62-144, tabla 1) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por las composiciones reivindicadas.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	WO2016/109301	1 a 6	Nivel inventivo
D5	WO2016/109302	1 a 6	Nivel inventivo

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la modificación a las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que *“De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones y se pone de presente que la materia recitada se encuentra debidamente soportada en la descripción tal como fue originalmente presentada y las objeciones formuladas se deben tener por superadas así:*

- *Conforme a las sugerencias del Examinador, se ha modificado el pliego reivindicatorio de tal forma que ahora, la reivindicación 1 recita compuestos específicos con actividad biológica contra patógenos fúngicos en la presente solicitud (preferiblemente calificación "A" o "B").*
- *Las reivindicaciones 2 a 28 han sido eliminadas.”*

“Así entonces, las reivindicaciones se han limitado a aquellos compuestos que han sido probados y muestran una buena actividad biológica, incluso con una buena actividad selectiva para patógenos como PUCCRT, SEPTTR o PHAKPA (Tablas 4 y 6 de la descripción de la presente solicitud).”

Se debe aclarar que, las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio bajo el radicado N° NC2020/0012505 del 06 de junio de 2023 permitieron subsanar algunas de las objeciones trasladadas. Sin embargo, las reivindicaciones 7 y 8 no proceden, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que, a pesar de que su preámbulo se hace referencia a un método, dichas cláusulas se caracterizan únicamente por su uso en el control y prevención del ataque de hongos en una planta. Por otro parte, esta Oficina no está de acuerdo en que todos los compuestos reclamados presentan actividad preferiblemente calificación A o B, ya que no todos los compuestos fueron evaluados (Tablas 4-8).

Argumentos respecto a unidad de invención

El solicitante manifiesta que *“A este respecto, se pone de presente que teniendo en cuenta que las referencias citadas no enseñan qué estructuras estarán activas y cuáles no, los compuestos objeto de protección en el nuevo pliego reivindicatorio comparten un único concepto inventivo en común que no se encuentra previamente divulgado en el estado de la técnica citado. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.”*

Esta Oficina manifiesta que, efectivamente las moléculas reivindicadas de acuerdo con el radicado N° NC2020/0012505 del 06 de junio de 2023 comparten un único concepto inventivo, razón por la cual se declara superada esta objeción.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante manifiesta que *“A este respecto, vale la pena resaltar nuevamente que las referencias citadas no enseñan qué estructuras estarán activas y cuáles no, los compuestos objeto de protección en el nuevo pliego reivindicatorio son inventivos. En particular, la persona normalmente versada en la materia NO estaría motivada a incluir el metilo que se sugiere como del compuesto divulgado en D3 reemplazando el etilo en el compuesto de D4 toda vez que no existe enseñanza o sugerencia alguna en estos*

Oficio N° **18687** de **14 de noviembre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

documentos para proceder de esta manera. La unidad existe en las reivindicaciones, aunque sólo sea porque cada compuesto demostrado en la presente solicitud comparte una ruta común en cada una de sus síntesis.

En consecuencia, el objeto de la reivindicación independiente 1 es novedoso e inventivo sobre los documentos citados D3 y D4”.

Se aclara que el solicitante tiene razón en la afirmación “*las referencias citadas no enseñan qué estructuras estarán activas y cuáles no*”, D4 no especifica las estructuras reclamadas razón por la cual no se continúa con la afectación por novedad, D4 se considera el documento más cercano a la solicitud, porque divulga picolinamidas de fórmula (I) cuya definición general para cada uno de los sustituyentes involucra las estructuras reivindicadas. Además, le documento complementario incluido como D5 divulga picolinamidas que contienen la característica diferencial. Por lo anterior, esta oficina no está de acuerdo en que D4 corresponda a un documento general, ya que D4 divulga compuestos que cubren las definiciones indicadas para cada sustituyente. Por otro parte, se aclara que en los ejemplos de la solicitud no todos los compuestos fueron evaluados y algunos de los compuestos evaluados presentan calificación C en la mayoría de las pruebas (Tablas 4-8). Por lo tanto, la información contenida en D4 en combinación con D5 permite llegar al objeto de solicitud, ya que la variación de los sustituyentes en compuestos de fórmula general (I) para lograr optimizar la actividad corresponde a una práctica usual de un técnico versado en la materia. Por lo que es pertinente la afectación por nivel inventivo con D4 y D5.

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 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.

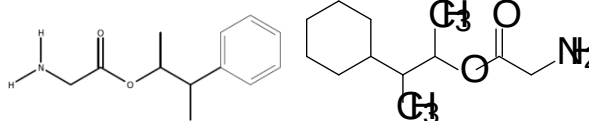


Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18687 de 14 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0012505

INFORME DE BÚSQUEDA EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2020/0012505		Examen de patentabilidad							
		1°		2°		3°	X	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 8/03/2018				Prioridad X		Presentación			
Solicitante Corteva Agriscience LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	7 y 8	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 6					
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				
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	-	-			A		
	PubChem CID 58133590	19/08/2012	-	-			A		
Patbase	WO2018009618	11/01/2018	-	-			A		
Patbase/STNext	WO2016109302	07/07/2016	1 a 6	Págs. 62-144, tabla 1			Y		
Orbit/STNext	WO2016109257	07/07/2016	-	-			A		
	WO2016109301	07/07/2016	1 a 6	Pág. 1, párrs. (0002-0007).Rev. 1			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		
(2) Categorías de documentos citados									
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.									
"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 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.									
"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.									
"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: (07/11/2023)									