

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

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

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/US2015/067199				
Fecha de Presentación Internacional	21 de diciembre de 2015				

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	NC2017/0006827	7 de julio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0006827	7 de julio de 2017

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

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

Respuesta del solicitante	NC2017/0006827	15 de noviembre de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/098,089 Fecha: 30 de diciembre de 2014. País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/098,097 Fecha: 30 de diciembre de 2014. País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/255,144 Fecha: 13 de noviembre de 2015 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/255,152 Fecha: 13 de noviembre de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

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. 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 23 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0006827, del 7 de julio de 2017).

Título de la solicitud: "COMPUESTOS DE PICOLINAMIDA" (Modificado bajo el No. NC2017/0006827, del 15 de noviembre de 2017)

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar compuestos derivados de picolinamida, con actividad fungicida.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la Fórmula I.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 37/44, A61K 31/44, C07C 229/08.

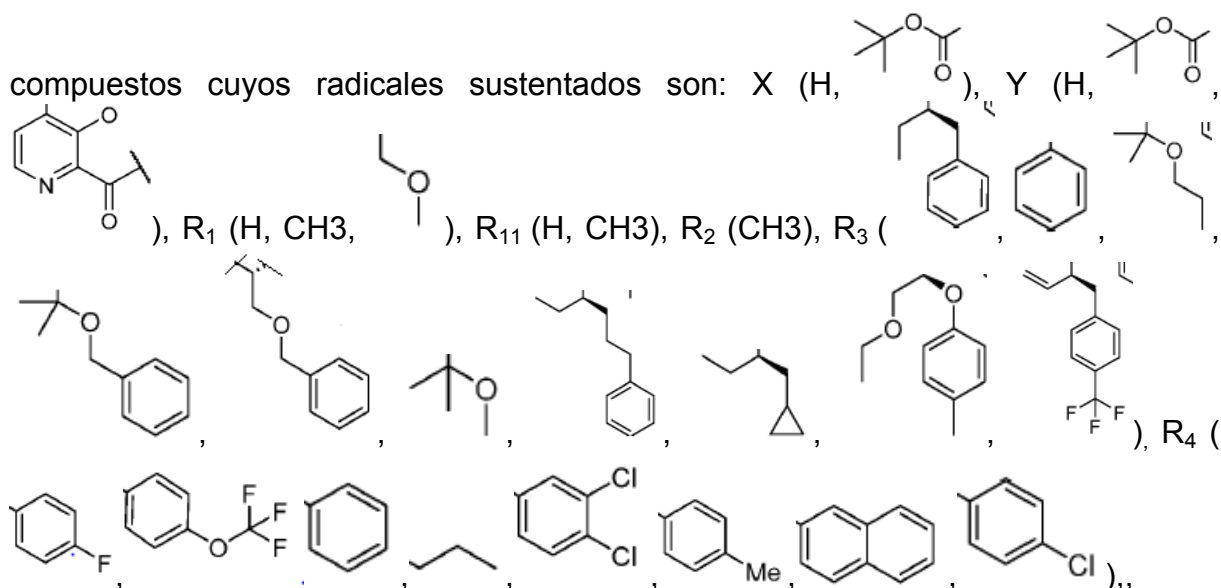
4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es demasiado general y no menciona, como mínimo el núcleo farmacofórico que identifica la invención. Se requiere hacer la corrección necesaria.

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

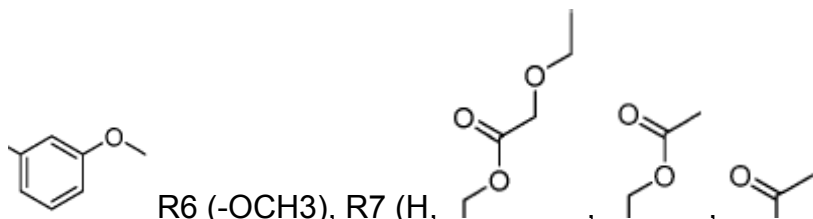
El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción, puesto que en las realizaciones preferidas hacen referencia, a algunos de los

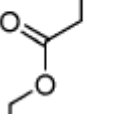
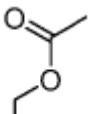


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827



R6 (-OCH₃), R7 (H, , , ); lo cual no evidencia todas las posibles compuestos, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se requiere restringir la solicitud a una razonable cantidad, de acuerdo con los compuestos, que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo.

La reivindicación 1 no es concisa cuando menciona los siguientes términos: “alquilo”, “arilo”, “alquenilo”, “alcoxi”, “haloalquilo”, “haloarilo”, con los cuales se podrían presentar múltiples opciones de diferentes compuestos que no encuentran sustento en la amplitud del capítulo descriptivo. Se desconoce el número de átomos que conforman dichas sustituciones. Por lo anterior, se requiere realizar las correcciones y aclaraciones necesarias.

La anterior objeción por emplear términos carentes de concisión, aplica para las reivindicaciones 4, 5, 6, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 21, 22 y 23.

Finalmente, El capítulo reivindicatorio se refiere a la expresión “opcionalmente” la cual precediendo una característica no es precisa, porque hace opcional a las características y no permite delimitar el alcance de la reivindicación.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente de la cual se invoca prioridad: 30 de diciembre de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Presentación
D1	CA2253282	“3-Alkoxy pyridine-2-carboxylic acid amide esters, their preparation and their use as drugs”	06/Noviembre/1997

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

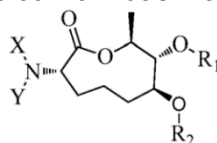
Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

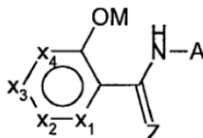
D2	WO2014105817	"Macrocyclic picolinamides as fungicides"	03/Julio/2014
D3	WO0114339	"Fungicidal heterocyclic aromatic amides and their compositions, methods of use and preparation"	01/Marzo/2001

El documento D1¹ divulga (resumen) derivados de éster 3-alcoxipiridin-2-carboxamidas, como agentes adecuados contra desórdenes fibróticos.

El documento D2² divulga (resumen) picolinamidas macrocíclicas fungicidas de fórmula (I).



El documento D3³ divulga (resumen) divulga amidas aromáticas heterocíclicas fungicidas de fórmula (I).



¹URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=CA&NR=2253282A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=19971106&DB=EPODOC&locale=en_EP

²URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140703&CC=WO&NR=2014105817A1&KC=A1

³URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20010301&CC=WO&NR=0114339A2&KC=A2

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11201

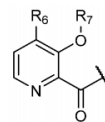
Ref. Expediente N° NC2017/0006827

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un compuesto de la Fórmula I:*” para la modalidad del

compuesto en donde los radicales están definidos así: Y=Q, que es metilo, X es H, R² es metilo, R³ es -C(O)OCH₃ y R⁴ alquilo (Radicado No. NC2017/0006827, del 7 de julio de 2017).

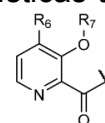


Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
	Example 16 N-(((2-Nonyloxy)carbonyl)methyl)-3-methoxypyridine-2-carboxamide racemate (ejemplo 16)
Y=Q, que es donde R⁷ es metilo	3-metoxipiridina-2carboxamida
X es H	H
R ² es metilo	Fracción carbonil)metil)
R ³ es -C(O)OCH ₃	Fracción carbonil)metil)
R ⁴ alquilo	2-nonil

De acuerdo con la tabla anterior, en donde se comparan las características técnicas

de la reivindicación 1, solo para la modalidad en la que Y=Q, que es

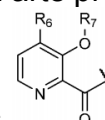


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

metilo, X es H, R² es metilo, R³ es -C(O)OCH₃ y R⁴ alquilo, con el documento D1, se concluye que dichos compuestos ya se encuentran anticipados a partir del arte previo.

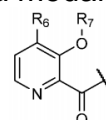


Por lo tanto, la reivindicación 1 para la modalidad en la que Y=Q, que es metilo, X es H, R² es metilo, R³ es -C(O)OCH₃ y R⁴ alquilo no cumple el requisito de novedad.

Las reivindicaciones dependientes 4 y 7 también se encuentran anticipadas a partir de lo revelado en el documento D1 y por tanto tampoco cumplen el requisito de novedad.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un compuesto de la Fórmula I:*” para la modalidad del



compuesto en donde los radicales están definidos así: Y=Q, que es metilo, X es H, R² es metilo, R³ es -C(O)OCH₃ alquilo, alquenilo o arilo y R⁴ es arilo (Radicado No. NC2017/0006827, del 7 de julio de 2017).

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

Características esenciales	D2	D3
	(reivindicación 1)	(reivindicación 1)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

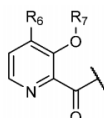
		Compuesto 341
X es H o C(O)R⁵; Y es H, C(O)R⁵ o Q Donde Q es:	X es H o C(O)R⁵; Y es H, C(O)R⁵ o Q; Q es:	
R² es metilo	Metilo en la fracción:	
R² es metilo; R³ se selecciona de alquilo, alqueno o arilo, cada uno opcionalmente sustituido con 0, 1 o varios R⁸; R⁴ es arilo, opcionalmente sustituido con 0, 1 o varios R⁸; R⁵ es alcoxi, opcionalmente sustituido con 0, 1 o varios R⁸; R⁶ se selecciona de hidrógeno o alcoxi, en donde el alcoxi está opcionalmente sustituido con 0, 1 o varios R⁸.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, para la modalidad del compuesto en donde los radicales están



definidos así: Y=Q, que es $\text{C}(\text{O})\text{OCH}_3$, R⁷ es metilo, X es H, R² es metilo, R³ es - alquilo, alqueno o arilo y R⁴ es arilo, porque divulga picolinamidas macrocíclicas de fórmula (I) con actividad fungicida (reivindicaciones y tablas).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D2, consiste en que la estructura se revela de manera lineal y no se forma un anillo entre los radicales R¹ o R¹¹ junto con el radical R⁴.

El efecto que logra esta característica, es que se obtienen derivados de picolinamidas, que presentan actividad como fungicidas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar los compuestos revelados en D2, para obtener derivados de picolinamidas activos como fungicidas?

Por su parte, el documento D3 ya realizaba plenas enseñanzas para llegar a la presente invención. Dicho documento revela compuestos derivados de amidas aromáticas, incluidas picolinamidas lineales y específicamente derivados de picolinamida fungicidas donde el patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH- es lineal (ver compuestos 337 a 361), asimismo divulga composiciones fungicidas que contienen dichos derivados en combinación con un portador aceptable.

Se resalta que al observar las tablas de los ensayos del capítulo descriptivo, se puede evidenciar (tabla 3 en adelante), que se están clasificando los compuestos de acuerdo al porcentaje de control y se menciona que los compuestos clasificados como C o D, o no son ensayados, o no presentan actividad porque su porcentaje de control es menor a 0, pero cuando revisamos las tablas 4 en adelante, vemos que existen diferentes compuestos (solo a manera de ejemplo, como el compuesto 115, 130, 186, entre otros) que no reportan datos relevantes de actividad o en otros casos que ni siquiera se están ensayando. Por lo tanto, dichos compuestos que no tienen la actividad deseada o que no se ensayaron deben ser excluidos de la amplitud de la reivindicación 1, ya que para el cumplimiento del requisito de nivel inventivo, es necesario que se observe, por lo menos un efecto técnico superior o inesperado, por sobre el estado del arte.

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

Oficio N° 11201

Ref. Expediente N° NC2017/0006827

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al observar las picolinamidas lineales, donde el patrón de sustitución -CH-C(O)-O-CH-CH- es lineal, reveladas en la anterioridad D3, habría podido adicionarlas en los compuestos de D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En el documento D2 se revelan las sustituciones específicas relacionadas con compuestos ensayados (reivindicaciones 1 a 25) y en la tabla I del documento D3 también se enseñan compuestos específicos que anticipan la materia de las reivindicaciones dependientes de la presente solicitud.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 6 y 8 a 23 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tampoco cumplen el requisito de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CA2253282	1, 4 y 7	Novedad
D2	WO2014105817	1, 2, 3, 5, 6 y 8 a 23	Nivel Inventivo
D3	WO0114339	1, 2, 3, 5, 6 y 8 a 23	Nivel Inventivo

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

Página 10 de 11

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

Oficio N° 11201

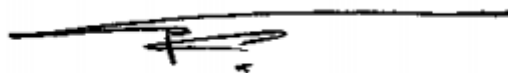
Ref. Expediente N° NC2017/0006827

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,



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

Elaborado: NELSON RICARDO VELASCO GONZALEZ
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO