

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

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

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/US2015/068011				
Fecha de Presentación Internacional	30 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:	N° NC2017/0006388	27 de junio de 2017
--------------	-------------------	---------------------

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

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

Reivindicaciones:	N° NC2017/0006388	27 de junio de 2017
	N° NC2017/0006388	08 de septiembre de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/098,199 Fecha: 30 de diciembre de 2014	
	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/098,202 Fecha: 30 de diciembre de 2014	
	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/098,224 Fecha: 30 de diciembre de 2014	

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas 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

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

Oficio N° 11049

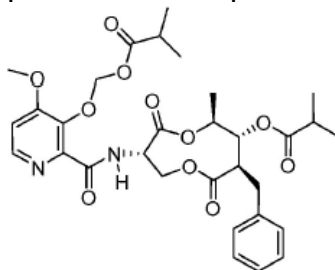
Ref. Expediente N° NC2017/0006388

las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. NC2017/0006388 del 08 de septiembre de 2017).

Título de la solicitud: “COMPOSICIONES FUNGICIDAS” (Radicado N° NC2017/0006388 del 27 de junio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un concentrado emulsionable que supere desventajas que incluyen la pobre estabilidad a temperatura fría y la tendencia pronunciada del ingrediente activo a cristalizar, debido a la baja solubilidad de algunos ingredientes activos en el concentrado (Radicado N° NC2017/0006388 del 27 de junio de 2017, Pág. 2).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición fungicida que comprende: un compuesto fungicida de la formula



Al menos un tensioactivo iónico; al menos un tensioactivo no iónico; un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida (Radicado N° NC2017/0006388 del 27 de junio de 2017, Pág. 2).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 43/40, A01N 43/56, A01N 43/653.

5. De la solicitud de patente

Título

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

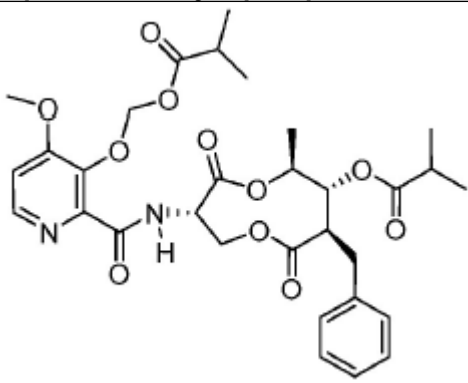
El título es demasiado amplio ya que abarca múltiples composiciones que no son objeto de esta invención. Se sugiere incorporar los componentes presentes en la composición en el título.

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 hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

componentes	Soporte de los ejemplos presentados
fungicida	
tensioactivo iónico	sulfonato de dodecilbenceno de calcio
tensioactivo no iónico	copolímeros de bloques EO/PO, etoxilado de alcohol tridecilo
éster de acetato	acetato de bencilo
N,N-dialquilcarboxamida	N,N-dimetilcaprilamida, N,N-dimetilcapramida
fungicida adicional	protioconazol, piraclostrobina

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

- Las reivindicaciones 13 a 17 mencionan componentes adicionales en la composición, que de ser fundamentales para la composición deben mencionarse en la reivindicación 1 que es la independiente y contiene todas las características de la invención.
- Las reivindicaciones 1 y 20 no mencionan las proporciones de los componentes de la composición. Por lo tanto se requiere al solicitante que defina las proporciones, de acuerdo al soporte presente en la descripción.
- Las reivindicaciones 3 a 7 se encuentran contenidas en la reivindicación 2, de manera que se repite materia innecesariamente. Se sugiere eliminarlas.
- La reivindicación independiente 20 reclama una composición fungicida, que se encuentra contenida en la reivindicación independiente 1 y en sus reivindicaciones dependientes 11, 12, 17, 18, y 19. Se sugiere eliminar la reivindicación 20.
- La reivindicación 19 reclama: “...en donde uno o más tensioactivo aniónico se selecciona de un grupo que consiste de un copolímero de bloque EO/PO iniciado con alcohol y un etoxilado de alcohol”. No obstante, dichos tensioactivos corresponden a tensioactivos no iónicos. Se sugiere hacer la aclaración necesaria.
- Las reivindicaciones 8 y 17 se refieren a formar un solvente orgánico inmiscible en agua, y a la mejora del rendimiento fungicida de la composición respectivamente; que son resultados a alcanzar y no definen a los compuestos éster de acetato, N,N-dialquilcarboxamida o al adyuvante, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por los nombre químicos específicos de los compuestos éster de acetato, N,N-dialquilcarboxamida, y el adyuvante.
- El capítulo reivindicatorio enseña las reivindicaciones 40 y 41, luego de las reivindicaciones 1 a 20. Dichas reivindicaciones adicionales no presentan pago; por lo tanto se sugiere eliminarlas, o numerarlas adecuadamente y realizar el pago de dos reivindicaciones adicionales.
- Las reivindicaciones 1 a 19, emplean los términos: “uno o más”, “aproximadamente” que son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Página 5 de 15

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

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

• Las reivindicaciones 1, 2, 4 a 10, 13, 17 a 20, no son concisas, ya que los términos: *“tensoactivo iónico”, “tensoactivo no iónico”, “éster de acetato”, “N,N-dialquilcarboxamida”, “tensoactivo aniónico”, “N,N-dimetilamida de ácido graso”, “fungicida adicional”, “adyuvante”, “polisiloxano orgánico modificado de poliéter”, “fosfonato de alquilo”, “sal alcalina, alcalinotérrea y sal de amonio de un ácido alquilarilsulfónico”, “copolímero de bloque EO/PO iniciado con alcohol y un etoxilado de alcohol”, “sal de calcio de un sulfonato de alquilarilo”, “etoxilado de alcohol tridecilo”*; no especifican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

Descripción (Art 28 D 486)

- La descripción en la página 55 muestra la tabla 6 cortada. Se sugiere presentar la tabla completa.
- La descripción emplea las unidades L/ha, g/ha (Pág. 65, 69, 70). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (L/m², g/m²).

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. 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: 30 de diciembre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

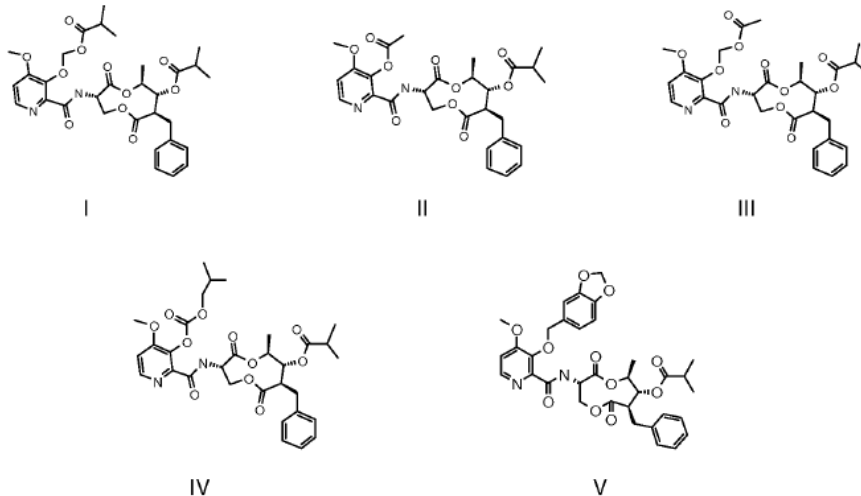
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2011044213	“SYNERGISTIC FUNGICIDAL MIXTURES FOR FUNGAL CONTROL IN CEREALS”	14/Abril/2011
D2	US2012035054	“PESTICIDE COMPOSITIONS OF MESO-SIZED PARTICLES WITH ENHANCED ACTIVITY”	09/Febrero/2012

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

El documento D1¹ divulga una composición fungicida que contiene una cantidad fungicidamente eficaz de un compuesto de Fórmula (I-V) y al menos un fungicida seleccionado del grupo que consiste en epoxiconazol, prothioconazol, azoxistrobina, piraclostrobina, pentiopirad, isopirazam, bixafen, boscalid, prochloraz y clorotalonil, que proporciona un control sinérgico de hongos seleccionados (Resumen).



El documento D2² divulga composiciones pesticidas que consisten en partículas de tamaño meso en combinación con ciertos adyuvantes tales como adyuvantes incorporados que se agregan directamente a la formulación, o a una dilución acuosa de la formulación tales como adyuvantes de mezcla de tanque, para proporcionar una efectividad mejorada para el control de plagas agrícolas (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición fungicida que comprende:...”* (Radicado N°. NC2017/0006388 del 08 de septiembre de 2017).

1 URL:

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110414&CC=WO&NR=2011044213A1&KC=A1

2 URL:

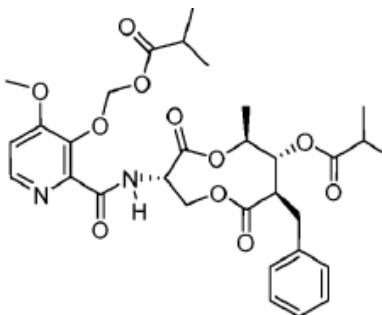
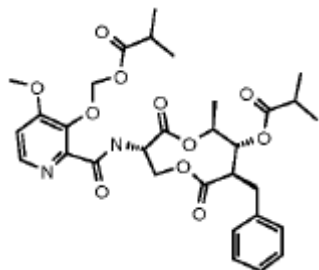
https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20120209&CC=US&NR=2012035054A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

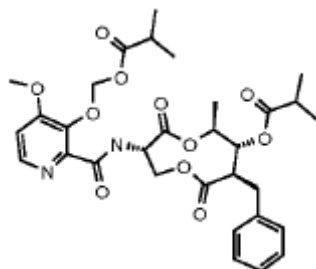
Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición fungicida que comprende:	Una composición fungicida que comprende (Rev. 1):	Una composición pesticida que comprende (Rev. 1, Párr. 0073):
a) un compuesto fungicida de la fórmula 	un compuesto fungicida de la fórmula  (Rev. 1)	Un ingrediente activo agrícola (Rev. 1)
b) uno o más tensioactivo iónico	alquilbencenosulfonatos (Párr. 0027)	alquilbencenosulfonatos (Párr. 0055)
c) uno o más tensioactivo no iónico	aductos de óxido de etileno de alquilfenoles (Párr. 0027)	polioxietileno no iónico (Párr. 0055)
d) uno o más éster de acetato	No se menciona	bencil acetato (Párr. 0069)
e) una o más N,N-dialquilcarboxamida	No se menciona	alquildimetilamidas, como dimetilamida de C ₈ y C ₁₀ (Párr. 0053)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición fungicida que comprende: un compuesto fungicida de fórmula



Además de alquilbencenosulfonatos, y aductos de óxido de etileno de alquilfenoles

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

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

(Rev. 1; Párr. 0027).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en emplear un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida.

El efecto que logra el incluir un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida, es que se obtienen composiciones igualmente fungicidas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición fungicida conocida en D1 para conseguir composiciones con la misma actividad que las conocidas en D1.

Sin embargo emplear un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida en composiciones fungicidas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una composición fungicida que comprende: un ingrediente activo agrícola, alquilbencenosulfonatos, polioxietileno no iónico, bencil acetato, y alquildimetilamidas, como dimetilamida de C₈ y C₁₀ (Rev. 1; Párr. 0053, 0055, 0069, 0073).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el éster de acetato y la N,N-dialquilcarboxamida del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

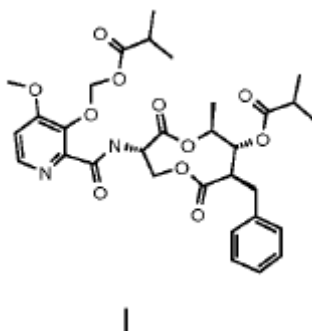
- Reivindicaciones 2 - 8: concentración del compuesto activo de 10% a 50% en peso, surfactantes no iónicos y iónicos entre 0.5% y 10%, disolventes como bencil acetato y alquildimetilamidas, en el intervalo de 20% a 80% en peso (D1, Párr. 0027. D2, Párr. 0060).
- Reivindicaciones 9 - 10: relación entre solventes Aromatic 200: ciclohexanona es de 1:2.3 (D1, Muestra 14).
- Reivindicaciones 11 - 12: bencil acetato, y alquildimetilamidas, como dimetilamida de C₈ y C₁₀ (D2, Párr. 0053, 0069).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

- Reivindicaciones 13 - 16: compuesto de fórmula I + protioconazol, compuesto de fórmula I + piraclostrobina (D1, Tabla 2, Filas 3, 8).



- Reivindicación 17: las formulaciones pueden contener tensioactivos adyuvantes agrícolamente aceptables para potenciar la deposición, la humectación y la penetración de la composición sinérgica sobre el cultivo y el organismo diana. Los tensioactivos adyuvantes adecuados incluyen nonilfenoles etoxilados, alcoholes sintéticos o naturales etoxilados, sales de los ésteres o ácidos sulfosuccínicos, organosiliconas etoxiladas, aminas grasas etoxiladas y mezclas de tensioactivos con aceites minerales o vegetales (D1, Párr. 0034).
- Reivindicación 18: los emulsionantes aniónicos incluyen las sales solubles en aceite (por ejemplo, calcio) de ácidos alquilarilsulfónicos, sales solubles en aceite o poliglicoléteres sulfatados y sales apropiadas de poliglicoléter fosfatado (D1, Párr. 0029). Los ejemplos de tensioactivos adecuados incluyen lauril sulfatos de metales alcalinos tales como dodecilsulfato de sodio, sales de ácidos grasos de metales alcalinos tales como oleato de sodio y estearato de sodio, alquilbenceno sulfonatos de metales alcalinos tales como dodecilbenceno sulfonato de sodio, y tensioactivos de amonio cuaternario (D2, Párr. 0014).
- Reivindicación 19: ejemplos de emulsionantes no iónicos útiles en la preparación de los concentrados emulsionables incluyen los éteres de polialquilenglicol y productos de condensación de alquil y aril fenoles, alcoholes alifáticos, aminas alifáticas o ácidos grasos con óxido de etileno, óxidos de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

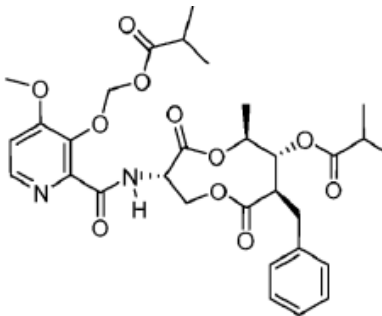
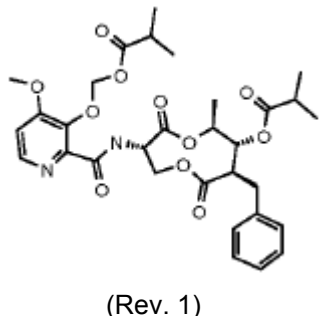
propileno tales como alquil fenoles etoxilados y ésteres carboxílicos solubilizados con el poliol o polioxialquileno (D1, Párr. 0029). Polioxietileno no iónico (D2, Párr. 0014).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 19 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1 – 19 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 20** consiste en: *“Una composición fungicida que comprende:...”* (Radicado N°. NC2017/0006388 del 08 de septiembre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición fungicida que comprende:	Una composición fungicida que comprende (Rev. 1):	Una composición pesticida que comprende (Rev. 1, Párr. 0073):
a) un compuesto fungicida de la fórmula 	un compuesto fungicida de la fórmula  (Rev. 1)	Un ingrediente activo agrícola (Rev. 1)
b) una sal de calcio de un sulfonato de alquilarilo	alquilbencenosulfonatos (Párr. 0027)	alquilbencenosulfonatos (Párr. 0055)
c) un copolímero de bloque EO/PO iniciado con alcohol	aductos de óxido de etileno de alquilfenoles (Párr. 0027)	polioxietileno no iónico (Párr. 0055)

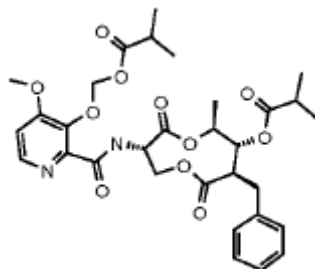
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

d) un etoxilado de alcohol tridecilo	2-etoxietanol (Párr. 0028)	etoxilado de alcohol (Párr. 0015)
e) un polisiloxano orgánico modificado con poliéter	organosiliconas etoxiladas (Párr. 0034)	tensioactivos a base de organosilicona (Párr. 0015)
f) acetato de bencilo	No se menciona	bencil acetato (Párr. 0069)
g) una N,N-dimetilamida de ácido graso	No se menciona	alquildimetilamidas, como dimetilamida de C ₈ y C ₁₀ (Párr. 0053)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 20 porque divulga una composición fungicida que comprende: un compuesto fungicida de fórmula



Además de alquilbencenosulfonatos, aductos de óxido de etileno de alquilfenoles, 2-etoxietanol, y organosiliconas etoxiladas (Rev. 1; Párr. 0027, 0028, 0034).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 20 y la composición divulgada en D1 consiste en emplear un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida.

El efecto que logra el incluir un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida, es que se obtienen composiciones igualmente fungicidas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición fungicida conocida en D1 para conseguir composiciones con la misma actividad que las conocidas en D1.

Sin embargo emplear un éster de acetato y una N,N-dialquilcarboxamida en composiciones fungicidas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una composición fungicida que comprende: un ingrediente activo agrícola,

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

Oficio N° 11049

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

alquilbencenosulfonatos, polioxietileno no iónico, bencil acetato, etoxilado de alcohol, tensioactivos a base de organosilicona y alquildimetilamidas, como dimetilamida de C₈ y C₁₀ (Rev. 1; Párr. 0015, 0053, 0055, 0069, 0073).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el éster de acetato y la N,N-dialquilcarboxamida del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 20 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 20 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011044213	1 a 20	Nivel Inventivo
D2	US2012035054	1 a 20	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

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

Oficio N° 11049

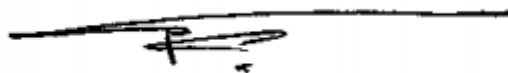
Ref. Expediente N° NC2017/0006388

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,



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

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS

Página 14 de 15

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

Oficio N° **11049**

Ref. Expediente N° NC2017/0006388

Revisado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS

