

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **7663**

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

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/US2015/041528				
Fecha de Presentación Internacional	22 de julio 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	NC2017/0000220	11 de enero de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0000220	11 de enero de 2017
	NC2017/0000220	23 de marzo de 2017
Prioridad(es):	País: US Número: 62/028,090	Fecha: 23 de julio de 2014

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

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

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 las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 23 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0000220 del 23 de marzo de 2017).

Título de la solicitud: "MOLÉCULAS QUE TIENEN CIERTA UTILIDAD PESTICIDA, INTERMEDIOS, COMPOSICIONES Y PROCESOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS" (Rad. NC2017/0000220 del 11 de enero de 2017).

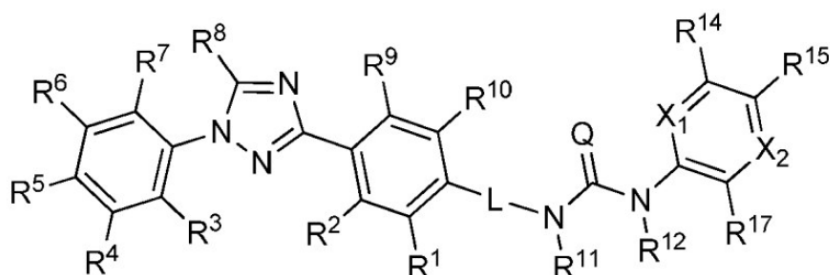
El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de compuestos plaguicidas mejorados.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos de fórmula

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 43/00.

5. De la solicitud de patente

La reivindicación 1 no cumple con el requisito de concisión ni de sustento en la descripción puesto que presenta un gran número de posibilidades de sustitución que conlleva a un gran número de compuestos reclamados. Se le recomienda al solicitante que limite al alcance de la materia reclamada a aquella que se encuentra enteramente sustentada en la descripción.

Asimismo, se llama la atención sobre la materia reclamada en las reivindicaciones 13 y 14, que hacen referencia a combinaciones entre el compuesto de la reivindicación 1 y otros ingredientes activos adicionales, las cuales no tienen ningún sustento en la descripción, no existe en la divulgación inicial información técnica que soporte alguna combinación de ingredientes activos. Se le recomienda al solicitante que retire dichas reivindicaciones.

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: 23 de julio de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

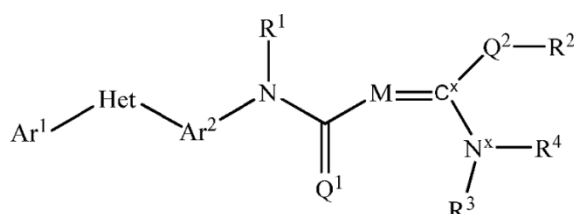
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

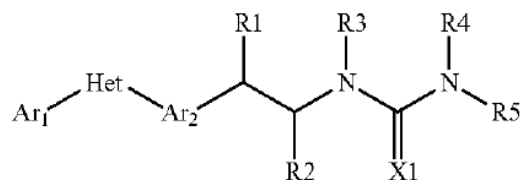
Ref. Expediente N° NC2017/0000220

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014011429	Pesticidal compositions and processes related thereto	2014-01-16
D2	US8748340	Pesticidal compositions and processes related thereto	2014-06-10

El documento D1¹ que divulga moléculas de formula (I) todo el documento.



El documento D2² que derivados de formula (I) con actividad plaguicida.



(I)

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Una molécula que tiene la siguiente fórmula

1 <https://patents.google.com/patent/WO2014011429A1/fr?q=WO2014011429+>

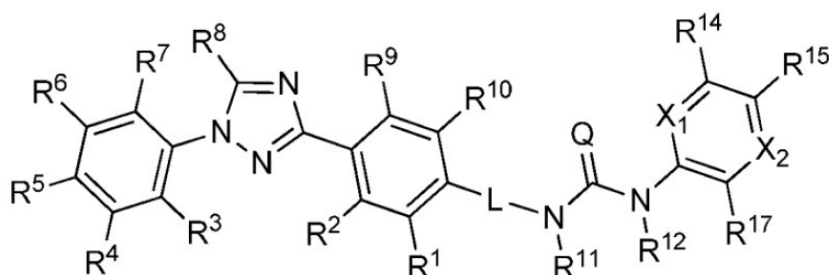
2 <https://patents.google.com/patent/US8748340B2/en?q=US8748340+>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220



en donde:

(A) R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R9 y R10 cada uno independientemente se selecciona del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C4), alquenilo(C2-C4), haloalquilo(C1-C4), alcoxi(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4) y cicloalquilo(C3-C6), en donde cada alquilo, alquenilo, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi, cicloalquilo está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C4), alquenilo(C2-C4), haloalquilo(C1-C4), alcoxi(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4), y cicloalquilo(C3-C6);

(B) R8 es H;

(C) L se selecciona del grupo que consiste de

(1) un enlace que conecta el nitrógeno con el carbono del anillo, o

(2) un alquilo(C1) o un alquilo(C1-C4) en donde dicho alquilo está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de F, Cl, CN, OH y oxo;

(D) R11 y R12 se seleccionan, cada uno independientemente del grupo que consiste de H, alquilo(C1-C4), alquenilo(C2-C4), alqueniloxi(C2-C4), alquinilo(C2-C4), alquiniloxi(C2-C4), haloalquilo(C1-C4), alcoxi(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4), cicloalquilo(C3-C6), cicloalcoxi(C3-C6), cicloalquenilo(C3-C6), cicloalqueniloxi(C3-C6), (alquil(C1-C4)-cicloalquilo(C3-C6)), C(O)alquilo(C1-C4), (alquil(C1-C4))-C(O)-alquilo(C1-C4) (alquil(C1-C4))-C(O)O-(alquilo(C1-C4)) y C(S)NH₂, en donde cada alquilo, alquenilo, alqueniloxi, alquinilo, alquiniloxi, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalcoxi, cicloalquenilo y cicloalqueniloxi está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH y oxo;

Página 5 de 13

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

(E) X1 se selecciona del grupo que consiste de N y CR13, en donde R13 se selecciona del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C4), alquenilo(C2-C4), alqueniloxi(C2-C4), alquinilo(C2-C4), alquiniloxi(C2-C4), haloalquilo(C1-C4), alcoxi(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4), cicloalquilo(C3-C6), cicloalcoxi(C3-C6), cicloalquenilo(C3-C6) y cicloalqueniloxi(C3C6), en donde cada alquilo, alquenilo, alqueniloxi, alquinilo, alquiniloxi, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalcoxi, cicloalquenilo o cicloalqueniloxi está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH y oxo;

(F) X2 se selecciona del grupo que consiste de N y CR16 en donde R16 se selecciona del grupo que consiste de (H), H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C4), alquenilo(C2-C4), alqueniloxi(C2-C4), alquinilo(C2-C4), alquiniloxi(C2-C4), haloalquilo(C1-C4), alcoxi(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4), cicloalquilo(C3-C6), cicloalcoxi(C3-C6), cicloalquenilo(C3-C6), fenilo y cicloalqueniloxi(C3C6), en donde cada alquilo, alquenilo, alqueniloxi, alquinilo, alquiniloxi, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalcoxi, cicloalquenilo, fenilo y cicloalqueniloxi está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH y oxo;

(G) R14 y R15 se seleccionan cada uno independientemente del grupo que consiste de (H), H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C4), haloalquilo(C1-C4), alcoxi(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4), C(O)O((alquilo(C1-C4))), S((alquilo(C1-C4))), N((alquilo(C1-C4)))₂ y fenilo, en donde cada alquilo, alquenilo, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi y fenilo está sustituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH y oxo;

(H) R15 y R16 juntos pueden ser un enlace de hidrocarbilo de 4 miembros saturados o insaturados, en donde dicho enlace de hidrocarbilo puede ser substituido opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN NO₂, OH, alquilo(C1-C4), haloalquilo(C1-C4) y alcoxi(C1-C4);

(I) R17 se selecciona del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C4), alquenilo(C2-C4), alquinilo(C2-C4), cicloalquilo(C3-C6), alcoxi(C1-C4), haloalquilo(C1-C4), haloalcoxi(C1-C4), alquilfenilo(C1-C8), fenilo y heterociclilo, en donde cada alquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, alcoxi, haloalquilo, haloalcoxi, fenilo y heterociclilo, están substituidos opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, OH, alquilo(C1-C8), cicloalquilo(C3-C6) y S(alquilo(C1-C4)); y

Página 6 de 13

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

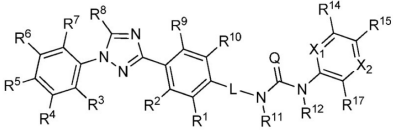
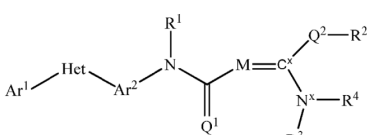
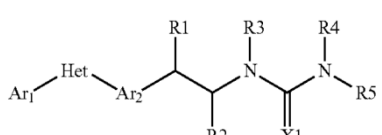
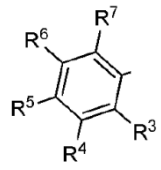
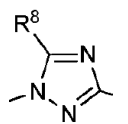
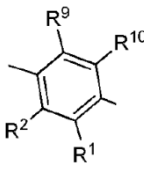
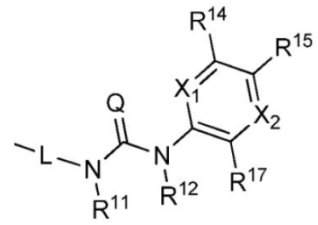
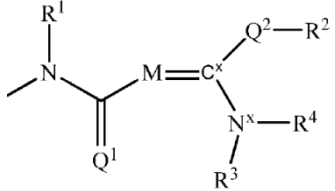
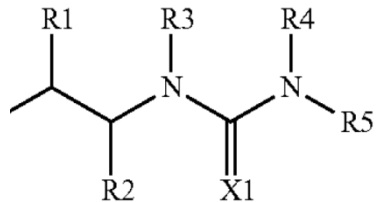
Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

(J) Q se selecciona del grupo que consiste de O y S.

(Radicado N° NC2017/0000220 del 23 de marzo de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Características esenciales	D1 (reivindicaciones)	D2 (columnas 2 a 9), ejemplos
		
	Ar1 = fenilo opcionalmente sustituido	Ar1 = fenilo opcionalmente sustituido
	Het = Anillo triazol opcionalmente sustituido	Het = Anillo triazol opcionalmente sustituido
	Ar2= fenilo opcionalmente sustituido	Ar2= fenilo opcionalmente sustituido
 L es un enlace que conecta el nitrógeno con el carbono del anillo, o un alquilo(C1) o un alquilo(C1-C4)...	 Siendo Q2 = O o S M es N R2, R4, Cx y Nx forman un anillo heterocíclico de seis miembros.	 X1 es O o S R4 o R5 es heterociclilo, fenilo o fenoxi opcionalmente sustituido

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

Q es O o S		
------------	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 (reivindicaciones) porque divulga una composición que contiene un compuesto de formula (I), en donde:

(A) Ar1 se selecciona de (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo o (2) furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido o sustituido tienilo...

(B) Het es un anillo heterocíclico, saturado o insaturado, de 5 o 6 miembros, que contiene uno o más heteroátomos seleccionados independientemente entre nitrógeno, azufre u oxígeno...

(C) Ar2 se selecciona de (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo o (2) furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido o tienilo sustituido, en el que dicho furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido...

(D) R1 se selecciona de H, alquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C6...

(E) R2 se selecciona de (K), H, C3-C6alquilo, C3-C6cicloalquilo, C2-C6alqueno...

(F) R3 se selecciona de fenilo, alquilfenilo Ci-C6...

(G) R4 se selecciona de (K), H o alquilo C1-C6;

(H) M es N o CR5, en donde R5 se selecciona de H, F, Cl, Br, I, CN...,

(I) (1) Q1 se selecciona de O o S, (2) Q2 se selecciona de O o S;

(J) Rx y Ry se seleccionan independientemente de H, alquilo C1 - C6, haloalquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C6...

o Rx y Ry juntos pueden formar opcionalmente un grupo cíclico saturado o insaturado de 5 a 7 miembros que puede contener uno o más heteroátomos seleccionados de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

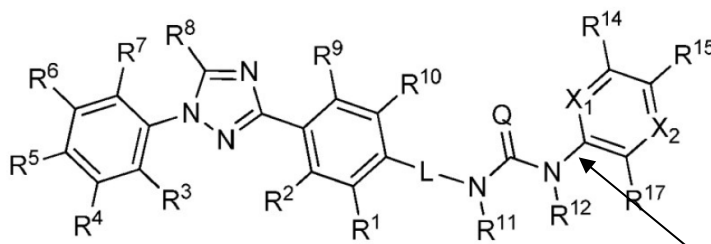
nitrógeno, azufre y oxígeno, y donde dicho grupo cíclico puede estar sustituido con F, Cl, Br, I, CN, oxo, tioxo, alquilo C1-C6, haloalquilo C1-C6...

(K) R2 y R4 junto con CX(Q2)(NX), forman un grupo hidrocarbilo cíclico saturado o insaturado de 4 a 7 miembros, que puede contener uno o más heteroátomos adicionales seleccionados de nitrógeno, azufre y oxígeno, en el que dicho grupo hidrocarbilo-cíclico puede estar opcionalmente sustituido...

(L) (Het-1) es un anillo heterocíclico saturado o insaturado de 5 o 6 miembros, que contiene uno o más heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, azufre u oxígeno, en el que dicho anillo heterocíclico también puede estar sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de H, F, Cl, Br, I, CN...

(M) n es cada uno individualmente 0, 1 o 2...

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en el documento D1 consiste en el enlace sencillo entre el grupo N-R12 y el anillo aromático o heteroaromático siguiente, en D1 se divulga un doble enlace.



No obstante, no hay evidencia que muestre que incluir un enlace sencillo del grupo N-R12 al anillo aromático o heteroaromático siguiente logre algún efecto técnico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el compuesto pesticida de D1 para obtener derivados alternativos.

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

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

Sin embargo, compuestos pesticidas derivados de fenil-1H-1,2,4-triazol-3-il-fenil-alquil urea en donde se presenta un enlace sencillo entre el radical -NR- y el anillo aromático o heteroaromático siguiente ya habían sido divulgados en el documento D2, el cual da a conocer derivados de fenil-1H-1,2,4-triazol-3-il-fenil-alquil urea útiles para el control de plagas de plantas.

En este sentido, se llama la atención del solicitante frente a que los ejemplos presentados no demuestran que el compuesto reclamado sea superior u ofrezca un efecto técnico inesperado en comparación a sus equivalentes conocidos o incluso frente a un control no tratado, los compuestos de los documentos citados también mostraban una buena actividad pesticida frente a plagas de plantas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un patrón de sustitución donde el fragmento -NR- se une mediante un enlace sencillo al radical aromático o heteroaromático siguiente como en el documento D2, en el compuesto del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Una molécula de acuerdo con la Reivindicación 1 en donde R1, R2, R3, R4, R6, R7, R8, R9 y R10 son H. D1 divulga sustituciones de H en las mismas posiciones (ver tablas).
- Reivindicación 3: R5 es CF₃, OCF₃ o OCF₂CF₃. D1 divulga sustituciones de alquilo y alcoialquilo sustituido con halógeno (ver tablas).
- Reivindicaciones 6 y 7: referidas a que R11 es H o C(O)CH₃ y R12 es H o C(S)NH₂. D1 y D2 divulgan sustituciones en esos átomos de N de H, C(O)CH₃ y C(S)NH₂ (ver tablas y ejemplos).
- Reivindicaciones 8 y 9: referidas a que X1 es N o X1 es CR₁₃, en donde R13 es H, Cl, CH₃, CH(CH₃)₂, OCH₃ o CF₃R₁₁ es H o C(O)CH₃ y R12 es H o C(S)NH₂. D1 y D2 divulgan anillos heterocíclicos opcionalmente sustituidos (ver tablas y ejemplos).

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

Oficio N° 7663

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

- Reivindicaciones 15 a 18: referidas al radical R17. D1 y D2 divulgan anillos heterocíclicos opcionalmente sustituidos por H, alquilo, aquelino, ciclopropilo, fenilo o heterocíclico opcionalmente sustituidos (ver tablas y ejemplos).
- Reivindicaciones 19 y 20: referidas a que Q es O o S. D1 y D2 divulgan que Q1 y/o Q2 son O o S (ver tablas y ejemplos).
- Reivindicaciones 23 y 24: referidas a combinaciones del compuesto de fórmula (I) con un ingrediente activo adicional. D1 o D2 divulgan combinaciones de los derivados fenil-1H-1,2,4-triazol-3-il-fenil con otros ingredientes activos conocidos (ver D1 paginas 135-146 y D2 columnas 31 a 38).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 23 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 no tienen nivel inventivo.

8. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 23 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo con lo mostrado en el numeral siete de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014011429	1 a 23	Nivel Inventivo
D2	US8748340	1 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7663

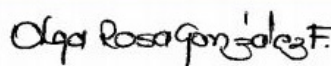
Ref. Expediente N° NC2017/0000220

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 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 Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER

Página 12 de 13

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **7663**

Ref. Expediente N° NC2017/0000220

Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ

