

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **15336**

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Señor(a)
MERIAL INC.
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/US2016/033522				
Fecha de Presentación Internacional	20 de mayo de 2016				

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	NC2017/0011738	17 de noviembre de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0011738	17 de noviembre de 2017
	NC2017/0011738	25 de enero de 2018
Prioridad:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/163,997 Fecha: 20 de mayo de 2015	

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

Oficio N° **15336**

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico 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. Fusión de solicitudes en trámite (Art 37 D 486)

Teniendo en cuenta que ante la Superintendencia se presentan las solicitudes NC2017/0011738 y NC2018/0006527 que comparten materia, debido a que, como se demuestra en la tabla, no sólo coinciden en los elementos característicos asociados a los radicales y sustituyentes de los respectivos compuestos de fórmula (I), se sugiere al solicitante fusionar las solicitudes que se encuentran en trámite, debido a que las dos guardan el mismo concepto común inventivo.

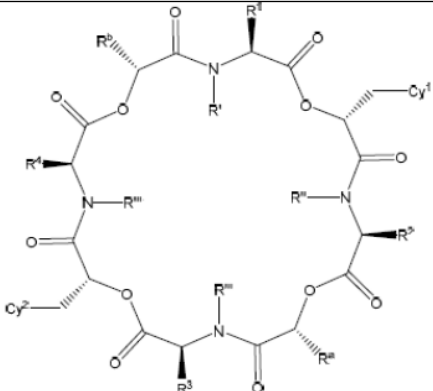
Se recuerda además al solicitante que la solicitud fusionada se beneficiará de la fecha de presentación y de la fecha de prioridad que corresponda a la materia contenida en las solicitudes iniciales.

NC2017/0011783 del 25 de enero de 2018	NC2018/0006527 del 25 de junio de 2018
Rv. 1. Compuesto de fórmula (I)	Rv. 1. Compuesto de fórmula (I)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

 CY1 y CY2 son son independientemente arilo, carbociclo, heteroarilo o heterociclo opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, tioamido, amino, alquilamino, dialquilamino, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, SF5, R5S(O)-, R5S(O)2-, R5C(O)-, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, R5OC(O)-, R5C(O)O-, R5C(O)NR6-, -CN, -NO2, cicloalquilo, heteroalquilo, heterociclilo, arilo, heteroarilo, donde cada cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo opcionalmente también está sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, tioamido, amino, alquilamino, dialquilamino, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, SF5, R5S(O)-, R5S(O)2-, R5C(O)-, R5R6NC(O)-, R5OC(O)-, R5C(O)O-, R5C(O)NR6-, -CN y -NO2 R5 y R6 son en forma independiente hidrógeno, alquilo, haloalquilo, tioalquilo, alquiltioalquilo, hidroxialquilo, alcoxialquilo, alquenilo,	
---	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

haloalqueno, alqueno, haloalqueno, o el grupo -CH₂C(O)NHCH₂CF₃; o R5 y R6 junto con los átomos a los cuales están unidos forman un grupo C3-C6 cíclico; R', R'', R''' y R'''' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C3alqueno; (a) R1 es C1-C8 alqueno sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterocíclico; y R2, R3 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alqueno; o (b) R2 es C1-C8 alqueno sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterocíclico; y R1, R3 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alqueno; o (c) R3 es C1-C8 alqueno sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterocíclico; y R1, R2 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alqueno; o (d) R4 es C1-C8 alqueno sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterocíclico; y R1, R2 y R3 son en forma independiente entre sí C1-C8 alqueno; o (e) R1 y R2 son C1-C8 alqueno sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterocíclico; y R3 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alqueno; o	haloalqueno, alqueno, haloalqueno, o el grupo -CH₂C(O)NHCH₂CF₃; o R5 y R6 junto con los átomos a los que están unidos forman un grupo C3-C6 cíclico; R', R'', R''' y R'''' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C3alqueno; (a) R1 es C1-C3 alqueno sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R2, R2', R3, R3', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alqueno; o (b) R2 es C1-C3 alqueno sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R3, R3', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alqueno; o (c) R3 es C1-C3 alqueno sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R2, R2', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alqueno; o (d) R4 es C1-C3 alqueno sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R2, R2', R3 y R3' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alqueno; o (e) R1 y/o R2 son C1-C3 alqueno sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R3, R3', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alqueno; o
---	---

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

(f) R1 y R3 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R2 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (g) R1 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R2 y R3 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (h) R2 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R1 y R3 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (i) R2 y R3 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R1 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (j) R3 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R1 y R2 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (k) R1, R2 y R3 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R4 es C1-C8 alquilo; o (l) R2, R3 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el	(f) R1 y/o R3 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R2, R2', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (g) R1 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R2, R2', R3 y R3' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (h) R2 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R3 y R3' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (i) R2 y/o R3 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (j) R3 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R2 y R2' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (k) R1 y/o R2 y/o R3 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (l) R2 y/o R3 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1 y R1' son en forma
--	---

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

grupo que consiste en heterociclilo; y R1 es C1-C8 alquilo; o (m) R1, R3 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R2 es C1-C8 alquilo; o (n) R1, R2 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R3 es C1-C8 alquilo; o (o) R1, R2, R3 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo.	independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (m) R1 y/o R3 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R2 y R2' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (n) R1 y/o R2 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R3 y R3' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (o) R1 y/o R2 y/o R3 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros.
Rv. 2. Compuesto según la Rv.1 caracterizado por: (e) R1 y R2 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R3 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (f) R1 y R3 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R2 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (g) R1 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R2 y R3	Rv. 2. Compuesto según Rv. 1 caracterizada por: (e) R1 y/o R2 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R3, R3', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (f) R1 y/o R3 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R2, R2', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; o (g) R1 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R2, R2', R3 y R3' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo;

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

Oficio N° 15336

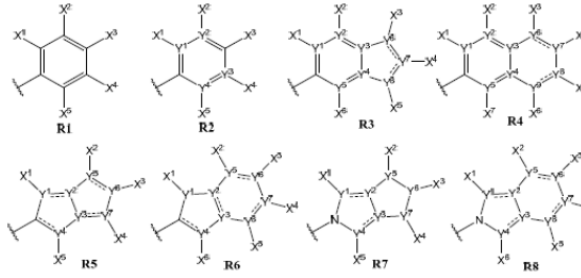
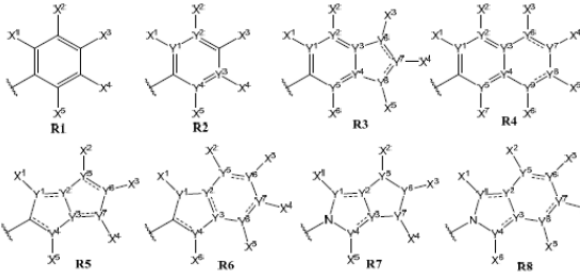
Ref. Expediente N° NC2017/0011738

son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (h) R2 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R1 y R3 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (i) R2 y R3 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R1 y R4 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo; o (j) R3 y R4 son C1-C8 alquilo sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en heterociclilo; y R1 y R2 son en forma independiente entre sí C1-C8 alquilo.	(h) R2 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R3 y R3' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; (i) R2 y/o R3 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R4 y R4' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo; (j) R3 y/o R4 son C1-C3 alquilo sustituido con un anillo heterocíclico de entre 3 y 8 miembros; y R1, R1', R2 y R2' son en forma independiente entre sí hidrógeno o C1-C8 alquilo.
Rv. 11. Compuesto de la Rv. 8 caracterizado porque R1 y R3 son C1-C8 alquilo sustituido con halógeno.	Rv. 4. Compuesto de la Rv. 1 caracterizado porque uno o ambos R1 y R3 se seleccionan en forma independiente entre C1-C8 alquilo, opcionalmente sustituido con halógeno
Rv. 19. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, CARACTERIZADO PORQUE CY1 y CY2 son en forma independiente fenilo, un heteroarilo de 5 o 6 miembros opcionalmente sustituido con halógeno, haloalcoxi, haloalquiltio, haloalquilo, cicloalquilo, heteroalquilo, heterociclilo, arilo.	Rv. 26. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de cualquiera de las reivindicaciones 4-25, CARACTERIZADO PORQUE Cy1 y Cy2 se seleccionan en forma independiente entre sí entre el grupo que consiste en: arilo, heteroarilo, cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en halógeno, haloalquilo, haloalcoxi, haloalquiltio, cicloalquilo, heteroalquilo, heterociclilo, arilo y heteroarilo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Rv. 20. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 19, CARACTERIZADO PORQUE CY1 y CY2 son en forma independiente fenilo, sustituido con halógeno, alquilo, haloalquilo, haloalcoxi, Haloalquiltio y heterociclilo.	Rv. 27. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de cualquiera de las reivindicaciones 4-26, CARACTERIZADO PORQUE Cy1 y Cy2 se seleccionan en forma independiente entre sí entre el grupo que consiste en: arilo, preferiblemente fenilo, sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en halógeno, alquilo, haloalquilo, haloalcoxi, haloalquiltio, heterociclilo.
Rv. 21. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 20, CARACTERIZADO PORQUE CY1 y CY2 son en forma independiente fenilo, sustituido con heterociclilo.	Rv. 29. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de cualquiera de las reivindicaciones 4-28, CARACTERIZADO PORQUE Cy1 y Cy2 se seleccionan en forma independiente entre sí entre el grupo que consiste en: fenilo sustituido con heterociclilo.
Rv. 22. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 21, CARACTERIZADO PORQUE CY1 y CY2 son en forma independiente fenilo, sustituido con morfolinilo.	Rv. 30. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de cualquiera de las reivindicaciones 4-29, CARACTERIZADO PORQUE Cy1 y Cy2 son iguales y son en cada caso fenilo sustituido con morfolinilo.
Rv. 24. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE CY1 y CY2 son en forma independiente R1 a R8:  donde Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8 y Y9 son en forma independiente entre sí C, CH o N; y	Rv. 51. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE Cy1 y Cy2 son en forma independiente R1 a R8:  donde Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, Y8 y Y9 son en forma independiente entre sí C, CH o N; y

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, tioamido, amino, alquilamino, dialquilamino, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, SF5, R5S(O)-, R5S(O)2-, R5C(O)-, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, R5OC(O)-, R5C(O)O-, 5C(O)NR6-, -CN, -NO2, cicloalquilo, heteroalquilo, arilo o heteroarilo, donde cada cicloalquilo, arilo o heteroarilo opcionalmente también está sustituido en forma independiente con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, tioamido, amino, alquilamino, dialquilamino, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, SF5, R5S(O)-, R5S(O)2-, R5C(O)-, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, R5OC(O)-, R5C(O)O-, R5C(O)NR6-, -CN y -NO2.	X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, tioamido, amino, alquilamino, dialquilamino, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, SF5, R5S(O)-, R5S(O)2-, R5C(O)-, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, R5OC(O)-, R5C(O)O-, R5C(O)NR6-, -CN, -NO2, cicloalquilo, heteroalquilo, arilo o heteroarilo, donde cada cicloalquilo, arilo o heteroarilo además está opcionalmente sustituido en forma independiente con uno o más sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, tioamido, amino, alquilamino, dialquilamino, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, SF5, R5S(O)-, R5S(O)2-, R5C(O)-, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, R5OC(O)-, R5C(O)O-, R5C(O)NR6-, -CN y -NO2.
Rv. 25. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 24, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, tioamido, amino, alquilamino o dialquilamino.	Rv. 52. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la reivindicación 51, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, halógeno, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, alquiltio, haloalquiltio, R5R6NC(O)-, R5R6NC(O)NR5-, tioamido, amino, alquilamino o dialquilamino.
Rv. 26. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 24, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo.	Rv. 53. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la reivindicación 51, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo.
Rv. 27. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 24, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en	Rv. 54. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la reivindicación 51, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

forma independiente hidrógeno, metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, isobutilo, tert-butilo, CF ₃ , -CH ₂ CF ₃ , -CHF ₂ CF ₃ o CF ₂ CF ₃ .	forma independiente hidrógeno, metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, isobutilo, tert-butilo, CF ₃ , -CH ₂ CF ₃ , -CHF ₂ CF ₃ o CF ₂ CF ₃ .
Rv. 28. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 24, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, hidroxilo, metoxi, trifluorometoxi, -OCH ₂ CF ₃ , -OCHF ₂ CF ₃ , -OCF ₂ CF ₃ , metiltio, trifluorometiltio, -SCH ₂ CF ₃ , -SCHF ₂ CF ₃ o -SCF ₂ CF ₃ .	Rv. 55. El depsipéptido cíclico antihelmíntico de la reivindicación 51, CARACTERIZADO PORQUE X1, X2, X3, X4, X5, X6 y X7 son en forma independiente hidrógeno, hidroxilo, metoxi, trifluorometoxi, -OCH ₂ CF ₃ , -OCHF ₂ CF ₃ , -OCF ₂ CF ₃ , metiltio, trifluorometiltio, -SCH ₂ CF ₃ , -SCHF ₂ CF ₃ , -SCF ₂ CF ₃ .
Rv. 29. Una composición veterinaria antihelmíntica CARACTERIZADA PORQUE comprende el depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente o veterinariamente aceptable del mismo, en combinación con un transportador veterinariamente aceptable.	Rv. 56. Una composición farmacéutica o veterinaria antihelmíntica CARACTERIZADA PORQUE comprende el depsipéptido cíclico antihelmíntico de la reivindicación 1, o una sal del mismo farmacéuticamente o veterinariamente aceptable, en combinación con un vehículo farmacéuticamente aceptable.
Rv. 30. Una composición veterinaria antihelmíntica CARACTERIZADA PORQUE comprende el depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente o veterinariamente aceptable del mismo, en combinación con un segundo agente activo parasitocida y un transportador veterinariamente aceptable.	Rv. 57. Una composición veterinaria antihelmíntica CARACTERIZADA PORQUE comprende el depsipéptido cíclico antihelmíntico de la Reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente o veterinariamente aceptable del mismo, en combinación con un segundo agente activo parasitocida y un transportador veterinariamente aceptable.

5. 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° 15336

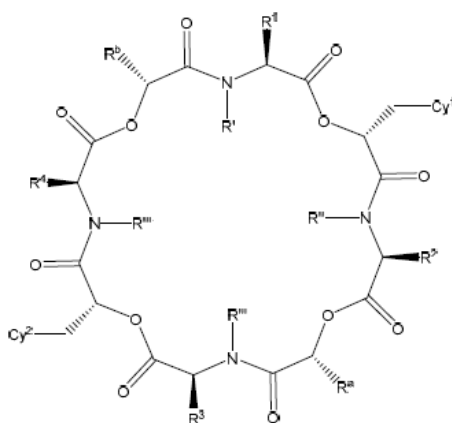
Ref. Expediente N° NC2017/0011738

las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 30 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. NC2017/0011738 del 25 de enero 2018).

Título de la solicitud: “COMPUESTOS DEPSIPEPTÍDICOS CÍCLICOS COMO ANTHELMÍNTICOS” (modificado Radicado N°. NC2017/0011738 del 25 de enero 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad por agentes antiparasitarios más eficaces para el tratamiento y protección de animales, en particular parásitos internos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de la fórmula (I), sus sales farmacéuticamente aceptables y composiciones que los contienen.



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

Oficio N° **15336**

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Las reivindicaciones 1 a 5, 14, 19, 20, 24, 25 y 26 no son concisas porque las definiciones de CY¹, CY², R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ involucran una elevada variabilidad estructural, por ejemplo, los radicales CY¹ y CY² pueden ser un arilo que puede estar sustituido desde un halógeno hasta varios grupos s-heterociclilo y este último puede estar a su vez sustituido por varios grupos cíclicos de 6 miembros; por otro lado, los radicales R¹, R², R³ y R⁴ pueden ser desde un clorometilo hasta un octilo sustituido varias veces con grupos heterociclilos de tamaño indeterminado.

De igual forma, las reivindicaciones incluyen radicales no limitados apropiadamente, debido al uso de términos funcionales como “arilo”, “carbociclo”, “heteroarilo”, “heterociclo”, “alcoxi”, “haloalcoxi”, “alquilamino”, entre otros, para los cuales no se incluye una limitación apropiada del tamaño de la cadena de carbonos o del tamaño de los anillos y del tipo y cantidad de heteroátomos.

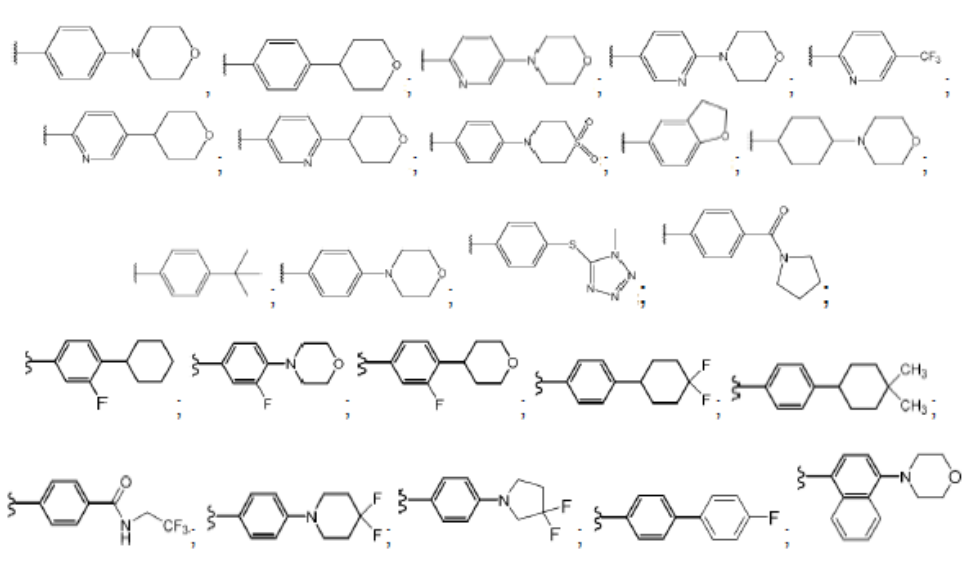
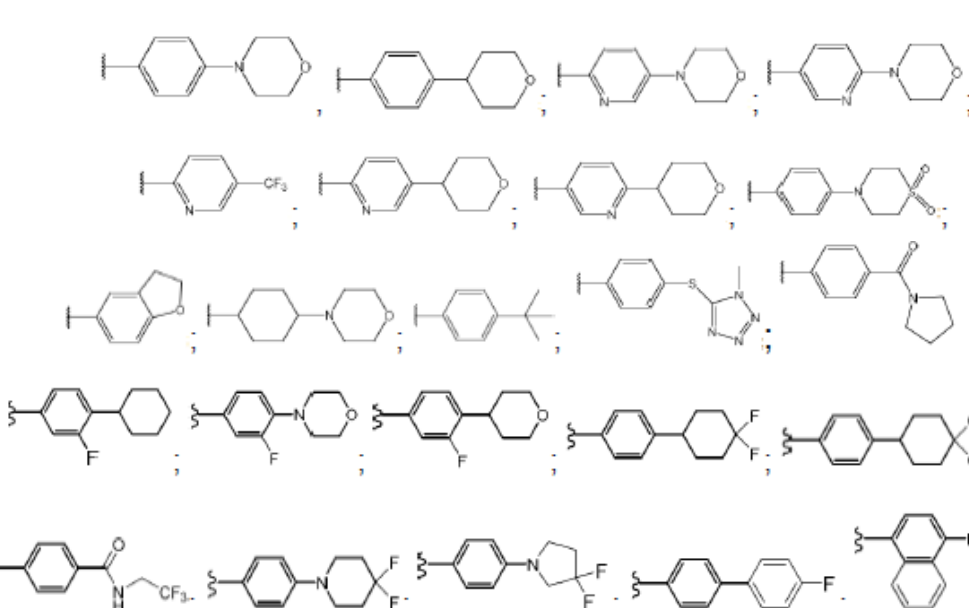
De acuerdo con la materia ejemplificada, los sustituyentes preferidos para la presente solicitud corresponden a:

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
---------------	-------------------------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

CY¹	Fenilo no sustituido; <i>p</i>-fluorofenilo; <i>p</i>-trifluorometilfenilo, <i>p</i>-trifluorometoxifenilo; 3,4,5-trifluorofenilo; <i>p</i>-aminofenilo; <i>p</i>-iodofenilo; <i>p</i>-bromofenilo; <i>p</i>-cianofenilo; <i>p</i>-nitrofenilo; 
CY²	Fenilo no sustituido; <i>p</i>-fluorofenilo; <i>p</i>-trifluorometilfenilo, <i>p</i>-trifluorometoxifenilo; 3,4,5-trifluorofenilo; <i>p</i>-aminofenilo; <i>p</i>-iodofenilo; <i>p</i>-bromofenilo; <i>p</i>-cianofenilo; <i>p</i>-nitrofenilo; 

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Ra/Rb	CH ₃ , CH ₂ F, H, Et, CH ₂ F
R¹	CH ₂ -tBu, CH ₂ -iPr, CH ₂ Me ₂ F, CH ₂ CF ₃ , CH ₂ CH(CF ₃) ₂
R²	CH ₂ -tBu, CH ₂ -iPr, CH ₂ Me ₂ F, CH ₂ CF ₃ , CH ₂ CH(CF ₃) ₂ , <i>i</i> Pr, <i>n</i> Pr, <i>s</i> Bu, <i>t</i> Bu, CH ₂ - <i>p</i> -bifenilo, CH ₂ - <i>p</i> -tBuPh, CH ₃ , CH ₂ CH ₂ Me ₃ , CH ₂ CH ₂ - <i>i</i> Pr, CH ₂ - <i>i</i> Pr, CH ₂ - <i>t</i> Bu
R³	CH ₂ - <i>t</i> Bu, CH ₂ - <i>i</i> Pr, CH ₂ Me ₂ F, CH ₂ CF ₃ , CH ₂ CH(CF ₃) ₂ , CH ₂ - <i>p</i> -piridilo.
R⁴	CH ₂ - <i>t</i> Bu, CH ₂ - <i>i</i> Pr, CH ₂ Me ₂ F, CH ₂ Me ₂ F, <i>i</i> Pr, <i>n</i> Pr, <i>s</i> Bu, <i>t</i> Bu, CH ₂ - <i>p</i> -bifenilo, CH ₂ - <i>p</i> -tBuPh, CH ₃ , CH ₂ CH ₂ Me ₃ , CH ₂ CH ₂ - <i>i</i> Pr.
R', R'', R''' y R''''	CH ₃ , H.

En consecuencia, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizados y probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

Las reivindicaciones 1 a 5, 19, 23 y 24 no son claras porque la expresión: “opcionalmente” precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Las reivindicaciones 1 a 12 y 19 a 24 no son claras porque las expresiones “uno o más sustituyentes” y “sustituido” no especifican el número posible de sustituciones que pueden llegar a tener los radicales.

Las reivindicaciones 2 a 5 no proporcionan información adicional de la invención con respecto a la reivindicación 1 de la cual son dependientes, se sugiere eliminarlas. Igualmente, la reivindicación 6 no proporciona información adicional de la invención con respecto a las reivindicaciones 7 a 10, se sugiere eliminarla.

Las reivindicaciones 13 y 19 no son claras pues la expresión “cualquiera de las reivindicaciones” puede inducir a confusiones en la interpretación del objeto de la invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Las reivindicaciones 14 y 19 no son claras toda vez que mencionan los grupos “haloalquilamino” y “dihaloalquilamino” (Reiv. 14) y el grupo “R5R6NC(O)NR5-” (Reiv. 19), los cuales no se encuentran enunciados en la reivindicación 1 de la cual son dependientes. Se sugiere retirarlos.

La reivindicación 18 no es clara porque enuncia que “R1, R2, R3 y R4 son CH2F, CHF2, CF3”, lo cual es confuso toda vez que dichos radicales no pueden ser todos esos grupos funcionales a la vez; se sugiere reemplazarlo por la frase “R1, R2, R3 y R4 son **en forma independiente** CH2F, CHF2 o CF3”.

La reivindicación 26 no es clara porque enuncia “...CARACTERIZADO **389** PORQUE...”, no se conoce que significa el número “389”, se sugiere eliminarlo.

Las reivindicaciones 29 y 30 no son concisas porque presentan la función química “dispéptido cíclico” como característica técnica esencial de la invención. Ésta no se considera una característica técnica ya que no define específicamente la estructura de la invención; se sugiere reemplazarla por la expresión “compuesto de fórmula (I)”. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

Las reivindicaciones 29 y 30 indican el uso como “antihelmíntico” que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminar este término considerando que las composiciones se deben describir por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

La reivindicación 30 no es concisa porque el grupo farmacoterapéutico “parasitocida” comprende una indefinida cantidad de principios activos que no limitan el alcance de la reivindicación. Por otro lado, esta reivindicación no está sustentada porque un principio activo adicional, para ser combinado con el compuesto de fórmula (I) no se encuentra relacionados en ninguna formulación mencionada en la descripción; así mismo, en la descripción no se encuentran estudios que demuestren el uso y resultados sorprendentes con respecto al uso conjunto del compuesto de fórmula (I) con el grupo terapéutico parasitocida. Si bien es cierto que en la descripción se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

encuentra un ensayo para evaluar la eficacia contra *Dirofilaria immitis* de los compuestos de la presente solicitud combinado con ivermectina (100% de eficacia) no hay una diferencia significativa en los resultados obtenidos comparado con la combinación de emodépsido más ivermectina (98,8% de eficacia); adicionalmente este ensayo está enfocado a un método de tratamiento en el cual se describen las dosis y días de dosificación y no hacia la demostración de la elaboración de una composición que contenga el compuesto de fórmula (I) más un segundo agente activo parasiticida simultáneamente. Por tal motivo la reivindicación 30 no se tendrá en cuenta, se sugiere retirarla.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

7. 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: mayo 20 de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6369028	"OCTACYCLODEPSIPEPTIDES HAVING AN ENDOPARASITICIDAL ACTION"	09/Abril/2002
D2	Art. 1*	"A novel anthelmintic cyclooctadepsipetide. Modification and exchange of the N-methyl lucine residues"	1998
D3	Art. 2**	"Anthelmintic cyclooctadepsipeptides: complex in structure and mode of action"	2012

* Scherckenbeck, J.; Harder, A.; Plant, A. and Dyker, H. PF1022A - A novel anthelmintic cyclooctadepsipetide. Modification and exchange of the N-methyl lucine residues. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 1998, 8, 1035-1040.

** Krucken, J.; Harder, A.; Jeschke, P.; Holden-Dye, L.; O'Connor, V.; Welz, C. and Samson-Himmelstjerna. G. Anthelmintic cyclooctadepsipeptides: complex in structure and mode of action. Trends in Parasitology. 2012. 28. 385-394.

Página 16 de 34

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

La anterioridad D1¹ divulga compuestos octaciclodepsipéptidos con actividad endoparasitíctica, sus procesos de preparación y composiciones farmacéuticas que los contienen (Resumen; Reiv. 6).

La anterioridad D2² divulga compuestos ciclooctadepsipéptidos con actividad antihelmíntica y composiciones que los contienen (Resumen; Pág. 1037, párr. 2).

La anterioridad D3³ divulga compuestos ciclooctadepsipéptidos con actividad antihelmíntica y su modo de acción (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un compuesto depsipéptido cíclico CARACTERIZADO PORQUE es de fórmula (I) caracterizado por la fórmula (I) donde X es halógeno ...”* (Radicado N°. NC2017/0011738 del 25 de enero 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula (I)	Compuesto de fórmula:	Compuesto

1

<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6369028B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20020409&DB=&locale=#>

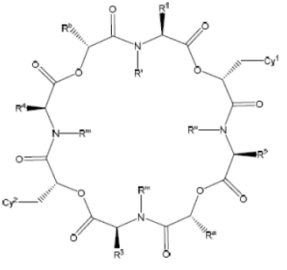
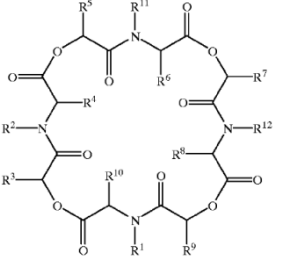
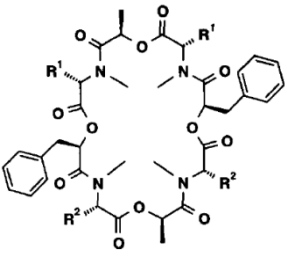
2 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9871703>

3 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22858281>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

		
O una sal aceptable para uso farmacéutico o veterinario		
CY1 y CY2	R3 y R4	
arilo,	Bencilo	Fenilo
carbociclo,		
heteroarilo		
heterociclo		
Sustituyentes de CY1 y CY2	Sustituyentes de R3 y R4	
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
tioamido,		
amino,		
alquilamino,		
dialquilamino,		
alquilo,		
haloalquilo,		
alquenilo,		
haloalquenilo,		
alquinilo,		
haloalquinilo,		
SF5		
R5S(O)-		
R5S(O)2-		
R5C(O)-		
R5R6NC(O)-		

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

R5R6NC(O)NR5-		
R5OC(O)-		
R5C(O)O-		
R5C(O)NR6-		
-CN		
-NO2	-NO2	
cicloalquilo,		
heteroalquilo,		
heterociclilo,		
arilo,		
heteroarilo,		
-O-heteroarilo		
-S-heteroarilo		
-O-heterociclilo		
-S-heterociclilo		
Cada cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo opcionalmente también está sustituido por:	No lo menciona	No lo menciona
halógeno,		
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
tioamido,		
amino,		
alquilamino,		
dialquilamino,		
alquilo,		
haloalquilo,		
alquenilo,		
haloalquenilo,		
alquinilo,		
haloalquinilo,		
SF5,		
R5S(O)-		
R5S(O)2-		



REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

R5C(O)-		
R5R6NC(O)-		
R5OC(O)-		
R5C(O)O-		
R5C(O)NR6-		
-CN		
-NO2		
R5 y R6		
H		
alquilo,		
haloalquilo,		
tioalquilo,		
alquiltioalquilo,		
hidroxialquilo,		
alcoxialquilo,		
alquenilo,		
haloalquenilo,		
alquinilo,		
haloalquinilo,		
-CH2C(O)NHCH2CF3		
R5 y R6 junto con los átomos a los cuales están unidos		
C3-C6 cíclico		
R', R'', R''' y R''''	R1, R2, R11 y R12	
H		
Alquilo	Alquilo	Metilo
Ra y Rb	R5 y R9	
H	H	
Alquilo	Alquilo	Metilo
Haloalquilo		
(a) R1	R10	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1	Sustituyente de R10	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	

Página 20 de 34



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R2, R3 y R4	R4, R6 y R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(b) R2	R4	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R2	Sustituyentes de R4	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

dialquilamino;		
R1, R3 y R4	R10, R6 y R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(c) R3	R6	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R3	Sustituyentes de R6	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R1, R2 y R4	R10, R4 y R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(d) R4	R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R4	Sustituyentes de R8	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
Alquilamino		
dialquilamino;		
R1, R2 y R3	R10, R4 y R6	
Alquilo; o	Alquilo	
(e) R1 y R2	R10 y R4	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1 y R2	Sustituyentes de R10 y R4	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R3 y R4	R6 y R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(f) R1 y R3	R10 y R6	

Página 23 de 34



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1 y R3	Sustituyentes de R10 y R6	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R2 y R4	R4 y R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(g) R1 y R4	R10 y R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1 y R4	Sustituyentes de R10 y R8	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R2 y R3	R4 y R6	
Alquilo; o	Alquilo	
(h) R2 y R4	R4 y R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R2 y R4	Sustituyentes de R4 y R8	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R1 y R3	R10 y R6	
Alquilo; o	Alquilo	
(i) R2 y R3	R4 y R6	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R2 y R3	Sustituyentes de R4 y R6	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
Alquilamino		
dialquilamino;		
R1 y R4	R10 y R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(j) R3 y R4	R6 y R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R3 y R4	Sustituyentes de R6 y R8	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

amino,		
Alquilamino		
dialquilamino;		
R1 y R2	R10 y R4	
Alquilo; o	Alquilo	
(k) R1, R2 y R3	R10, R4 y R6	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1, R2 y R3	Sustituyentes de R10, R4 y R6	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
Alquilamino		
dialquilamino;		
R4	R8	
Alquilo; o	Alquilo	
(l) R2, R3 y R4	R4, R6 y R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R2, R3 y R4	Sustituyentes de R4, R6 y R8	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
Alquilamino		
dialquilamino;		
R1	R10	
Alquilo; o	Alquilo	
(m) R1, R3 y R4	R10, R6 y R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1, R3 y R4	Sustituyentes de R10, R6 y R8	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		



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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Alquilamino		
dialquilamino;		
R2	R4	
Alquilo; o	Alquilo	
(n) R1, R2 y R4	R10, R4 y R8	
Alquilo	Alquilo	
Sustituyentes de R1, R2 y R4	Sustituyentes de R10, R4 y R6	
arilo,	Fenilo	
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		
alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
alquilamino		
dialquilamino;		
R3	R6	
Alquilo; o	Alquilo	
(o) R1, R2, R3 y R4	R10, R4, R6 y R8	
Alquilo	Alquilo	Metilo
Sustituyentes de R1, R2, R3 y R4	Sustituyentes de R10, R4, R6 y R8	
arilo,	Fenilo	Fenilo
heteroarilo,		
heterociclilo,		
halógeno,	Halógeno	
hidroxi,		



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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

alcoxi,		
haloalcoxi,		
alquiltio,		
haloalquiltio,		
alquilsulfinilo,		
haloalquilsulfinilo,		
alquilsulfonilo,		
haloalquilsulfonilo,		
alcoxialcoxi,		
oxo,		
ciano,		
amino,		
Alquilamino		
dialquilamino;		
	(Reiv. 1)	(Pág. 1039, Tabla 2, Compuesto 9)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1 y D2 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, D1 enseña que el grupo halógenoalquilo puede contener fluor y algunos ejemplos de este grupo incluyen el grupo trifluorometilo (Col. 16, líneas 35-41; Col. 17, líneas 1-20) y que el grupo alcoxi puede estar representado por el grupo metoxi (Col.16, líneas 24-29). Por otro lado, estas anterioridades divulgan composiciones farmacéuticas que contienen estos compuestos (D1. Col. 21, líneas 31-65; Reiv. 6) (D2. Pág. 1037, párr. 2).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo enseñado por las anterioridades D1 y D2.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 21 y 23 - 29 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

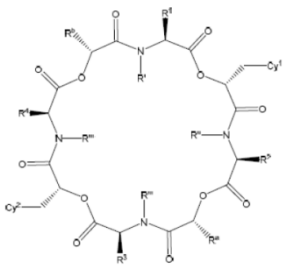
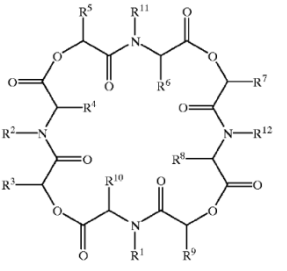
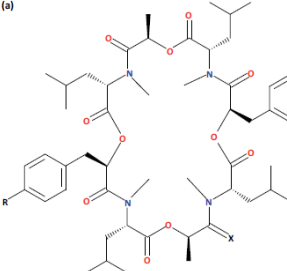
Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 22 consiste en: “*El depsipéptido antihelmíntico de la Reivindicación 21, CARACTERIZADO PORQUE...*” (Radicado N°. NC2017/0011738 del 25 de enero 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula (I)	Compuesto de fórmula:	Compuesto:
		(a) 
		X
		O
O una sal aceptable para uso farmacéutico o veterinario		(Pág. 387. Fig. 1a)
CY1 y CY2	R3 y R4	
fenilo	Bencilo	Bencilo
heteroarilo		
piridinilo		
Sustituyentes de CY1 y CY2	No lo menciona	R y R'
Morfolino		Morfolino
tetrazolilo		
-S-tetrazolilo		
	(Reiv. 1)	(Pág. 387. Fig. 1a)

La anterioridad D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos octaciclodepsipéptidos y su

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

proceso de elaboración; dichos compuestos son útiles como endoparasiticidas (Col. 1, líneas 4-6).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 22 y los compuestos divulgados de D1 es la presencia de un grupo morfolino como sustituyente de los radicales CY1 y CY2 en los compuestos de la presente solicitud.

El efecto que logra el incluir un grupo morfolino como sustituyente de los radicales CY1 y CY2 no se puede determinar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar los compuestos conocidos en D1 para conseguir compuestos endoparasiticidas alternativos?

Sin embargo, la utilización del grupo morfolino como sustituyentes de radicales CY1 y CY2 de la presente solicitud, ya se encuentra divulgado en D3 que se refiere a compuestos ciclooctadepsipéptidos los cuales poseen actividad antihelmíntica. Este documento enseña que los compuestos di-sustituidos tienen una mayor actividad que los compuestos mono-sustituidos (Pág. 389, Recuadro 2).

En la descripción pueden observarse ensayos realizados para determinar la actividad farmacológica tales como el ensayo de actividad de los compuestos contra *Dirofilaria immitis* y *Ctenocephalides felix*, sin embargo, se puede apreciar que no existe un compuesto de referencia con el cual comparar los resultados obtenidos. Por otro lado, el ensayo de actividad de los compuestos contra *Haemonchus contortus* es divulgado también en D1 y D2, no obstante, los resultados obtenidos no son comparables con los de la presente solicitud toda vez que estos se encuentran expresados en unidades diferentes (solicitud: MIC90 y EC50; D1 y D2: mg/Kg).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el grupo morfolino como sustituyente de los radicales equivalentes a CY1 y CY2 de D3 en los compuestos divulgados en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 22 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Página 32 de 34

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

Oficio N° 15336

Ref. Expediente N° NC2017/0011738

La reivindicación 22 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

Las reivindicaciones 1-21 y 23-29 son afectadas por Novedad y la reivindicación 22 es afectada por Nivel Inventivo de acuerdo a lo mostrado en el numeral 8 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6369028	1 – 21 y 23 – 29	Novedad
		22	Nivel Inventivo
D2	Art. 1	1 - 5, 19, 24 - 29	Novedad
D3	Art. 2	22	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 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

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

Oficio N° **15336**

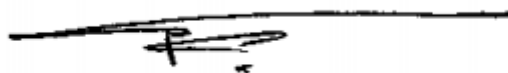
Ref. Expediente N° NC2017/0011738

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: LEONARDO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ
Revisado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA