

P-16271

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0001052**Solicitud de patente a nombre de **BAYER CROPSCIENCE**
AKTIENGESELLSCHAFT

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT, domiciliada en Monheim am Rhein, Alemania, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **11420** notificado electrónicamente el 14 de septiembre de 2020, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificación a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de doce (12) reivindicaciones y reemplaza completamente el presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se modificó la antigua reivindicación 1 con el propósito de especificar los sustituyentes R^{1a} y R^{1b} como no-sustituidos.
- 1.2** Se eliminó la expresión "*en forma independiente*" de la antigua reivindicación 4, ya que ésta no tenía sentido puesto que n sólo puede ser 0 o 1.
- 1.3** Se incluyó en una nueva reivindicación dependiente la característica opcional dada por el conector "o" en la antigua reivindicación 10.

1.4 Las reivindicaciones restantes han sido reenumeradas, en vista de las modificaciones mencionadas.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

Considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones se adjunta recibo por concepto de pago de tasa de modificación a las reivindicaciones, según lo establecido en la **Resolución 59669 de 2020**.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un menor número de reivindicaciones que el anteriormente presentado, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

3. Claridad y concisión de las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

3.1 El examinador ha señalado que “[/]a expresión: “o” de la reivindicación 10 precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación”. En respuesta a ello, tal como se indicó previamente, la antigua reivindicación 10 se dividió a fin de incluir en una nueva reivindicación dependiente la característica opcional dada por el conector “o”. De esta manera, la objeción en cuestión ha sido subsanada.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye doce (12) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Novedad y Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 9 a la luz del documento WO2008073956 (D1), así como de la antigua reivindicación 11 en relación con el documento Moutrille C. y Zard S. Z, 2004 (D3). Adicionalmente, el examinador establece la falta de nivel inventivo de la antigua reivindicación 10 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos D1, Debnath *et al.*, 2016 (D2) y Ueda *et al.*, 2013 (D4).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Esto significa que para que un documento del estado de la técnica pueda afectar la novedad de una solicitud, deberá revelar todas y cada una de las características técnicas que la definen.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1 a D4, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Adicionalmente, me permito señalar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

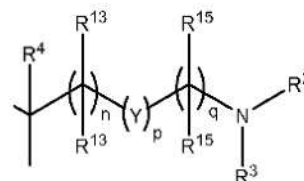
Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones, es deseo del solicitante manifestar que la invención reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio es tanto novedosa como inventiva en relación con el estado de la técnica citado, por las siguientes razones:

Novedad

- *Reivindicaciones 1 a 9*

En relación con el documento D1, el examinador considera que el radical L^1 definido en



la presente invención reivindicada puede asimilarse a R^3 en donde este radical representa un radical (3-piperazin-1-il)propilo (ejemplo 76) o un radical (1,4-diazepan-1-il)etilo (ejemplo 77).

En dicho respecto, el solicitante manifiesta su completo desacuerdo y expresa que de acuerdo con la definición de L¹, este radical "es CR^{1a}R^{1b} donde: R^{1a} y R^{1b} se seleccionan en forma independiente entre el grupo que consiste en [...] heterociclil-C₁-C₈-alquilo **no saturado** 5 o 6 miembros que comprende 1 heteroátomo seleccionado de la lista que consiste en N, O y S [...]". Sin embargo, el heterociclilo descrito en los ejemplos 76 y 77 está saturado.

Además, de acuerdo con la Tabla 1 del oficio que se contesta, el examinador selecciona aleatoriamente varias características que no se presentan en una misma divulgación. Por ejemplo, la característica donde R1 es una quinoleína se presenta en el ejemplo 57 y el radical (3-piperazin-1-il)propilo se presenta en un ejemplo diferente (ejemplo 76) no relacionado con el ejemplo 57. No hay un ejemplo específico en el que se describen todas las características de la presente invención reivindicada y no hay ninguna incitación a combinar estas características juntas para obtener el compuesto de fórmula (I) según la invención reivindicada en la presente solicitud.

Por tanto, respetuosamente se considera que la materia reclamada en esta solicitud es novedosa en vista de las enseñanzas divulgadas en D1.

- *Reivindicación 11*

En cuanto al documento D3, el examinador considera que L^{1a} según la presente invención corresponde al radical C-CH₂-R' en D3. Esto significa que L^{1a} es CR^{1a}R^{1b} donde R^{1a} o R^{1b} es un C₁-C₈-alquilo sustituido. Sin embargo, de acuerdo con las modificaciones presentadas en respuesta al primer examen de fondo, se eliminó la posibilidad de que R^{1a} y R^{1b} sean "*opcionalmente sustituidos*".

Por tanto, cuando $CR^{1a}R^{1b}$ representa un radical C_1 - C_8 -alquilo, éste sólo puede ser un radical **no sustituido** y tal característica no se describe en D3.

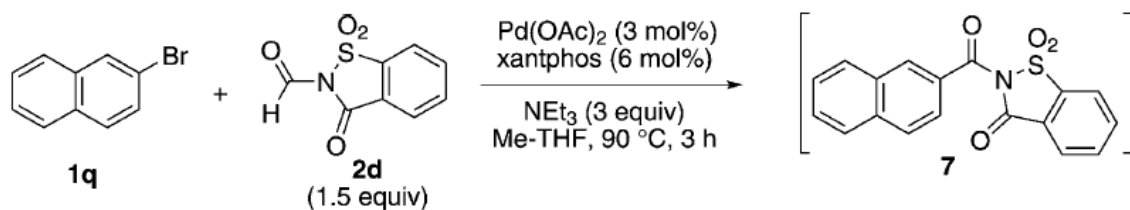
En consecuencia, la nueva reivindicación 1 especifica claramente que R^{1a} y R^{1b} **no están sustituidos**.

Por tanto, respetuosamente se considera que la materia reclamada en esta solicitud es novedosa en vista de las enseñanzas divulgadas en D3.

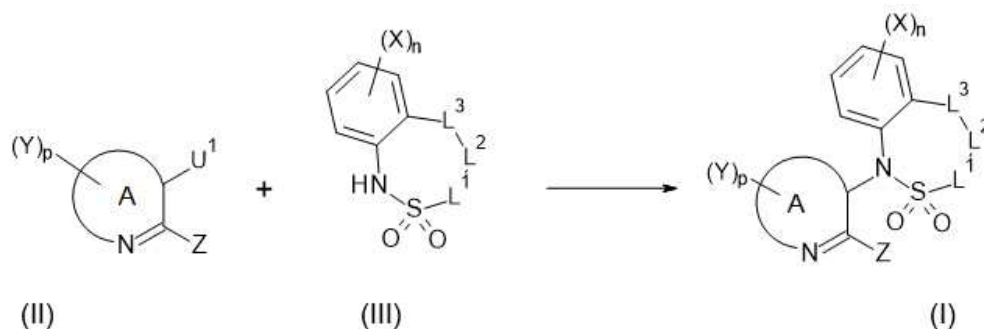
Nivel Inventivo

El examinador considera que el proceso reivindicado en la reivindicación 10 no es inventivo a la luz de las enseñanzas de D1, D2 y D4.

D3 describe la carbonilación reductora catalizada por paladio de haluros de arilo con n-formilsacarina como co-fuente, particularmente, D3 describe la siguiente reacción de alcoxicarbonilación catalizada por paladio:



La reivindicación 10 se refiere a un proceso para preparar un compuesto de fórmula (I) que comprende el siguiente paso:



La diferencia entre el objeto de la reivindicación 10 y la divulgación de D3 es que de acuerdo con la reivindicación 10:

- la parte A es un anillo heterociclilo bicíclico fusionado de 9 o 10 miembros

- el grupo sulfama está invertido en comparación con la técnica anterior: la amina está directamente unida a la parte fenilo y el SO₂ está unido al fenilo a través de al menos un átomo de carbono (L₁) mientras que en D2 el SO₂ está directamente unido a la parte fenilo y la amina está unida al fenilo mediante un grupo carbonilo.
- L₁ es un radical CR^{1a}R^{1b} y no puede ser un grupo carbonilo como en la técnica anterior.

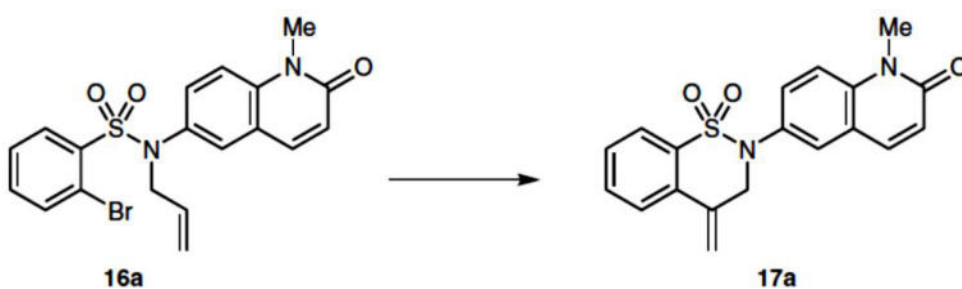
El efecto técnico asociado es que las diferencias permiten la obtención de compuestos de fórmula (I). Por tanto, el problema técnico a resolver puede verse en cómo obtener los compuestos reivindicados de fórmula (I).

Como se explicó anteriormente, ninguno de los documentos de la técnica anterior describe compuestos de fórmula (I) y menos aún el proceso para sintetizar tales compuestos.

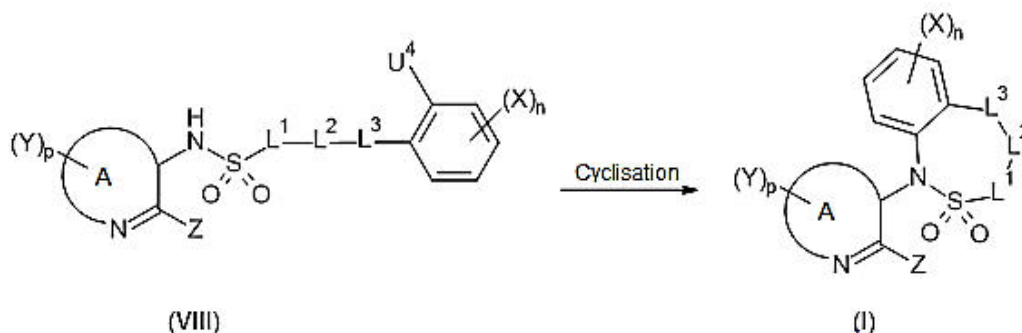
Por lo tanto, un experto en la técnica no se verá incitado a utilizar D3 solo o en combinación con cualquier otro documento de la técnica anterior para obtener compuestos de fórmula (I) como se reivindica.

De esta manera, la reivindicación 10 es inventiva en relación con la técnica anterior.

Adicionalmente, D2 describe la síntesis regioselectiva de derivados de 1,2-benzotiazina 1,1-dióxido por ciclación intramolecular heck y particularmente, la siguiente reacción:



La reivindicación 11 se refiere a un proceso para preparar un compuesto de fórmula (I) que comprende el siguiente paso:



La diferencia entre la materia de la reivindicación 11 y la divulgación de D2 es que según la reivindicación 11:

- la ciclación intramolecular se produjo entre el átomo de carbono que lleva el radical U^4 y el átomo de nitrógeno del grupo sultama;
- la amina del radical sultama es una amina secundaria, y
- el grupo sultama está invertido en comparación con la técnica anterior: la amina está directamente unida a la parte fenilo y el SO_2 está unido al fenilo a través de al menos un átomo de carbono (L_1) mientras que en D2 el SO_2 está directamente unido a la parte fenilo y la amina se une al fenilo mediante un grupo CH_2-CH- .

El efecto técnico asociado es que las diferencias permiten la obtención de compuestos de fórmula (I). Por tanto, el problema técnico a resolver puede verse en cómo obtener los compuestos reivindicados de fórmula (I).

Ninguno de los documentos de la técnica anterior describe compuestos de fórmula (I) y menos aún el proceso para sintetizar tales compuestos.

Por lo tanto, a un experto en la técnica no se le pedirá que use D2 solo o en combinación con cualquier otro documento de la técnica anterior para obtener compuestos de fórmula (I) como se reivindica en esta solicitud.

Por tanto, la reivindicación 11 es inventiva en vista de la técnica anterior.

Así, en vista de las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio y las aclaraciones aquí presentadas, es posible afirmar que los compuestos y procesos reclamados en la presente solicitud implican novedad y un avance inventivo sobre el campo técnico de la invención, que no habría resultado de ninguna manera obvio para la persona del oficio normalmente versada en la materia, por lo que cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, según los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

5. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1, D2, D3 y D4, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el petitionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por doce (12) reivindicaciones.
- Comprobante de pago correspondiente a tasa por modificación a las reivindicaciones.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

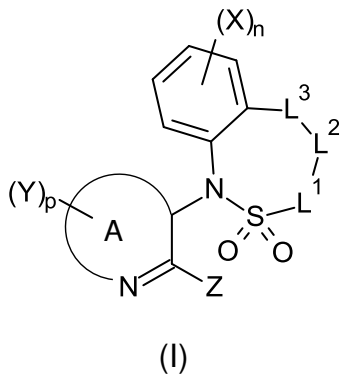
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

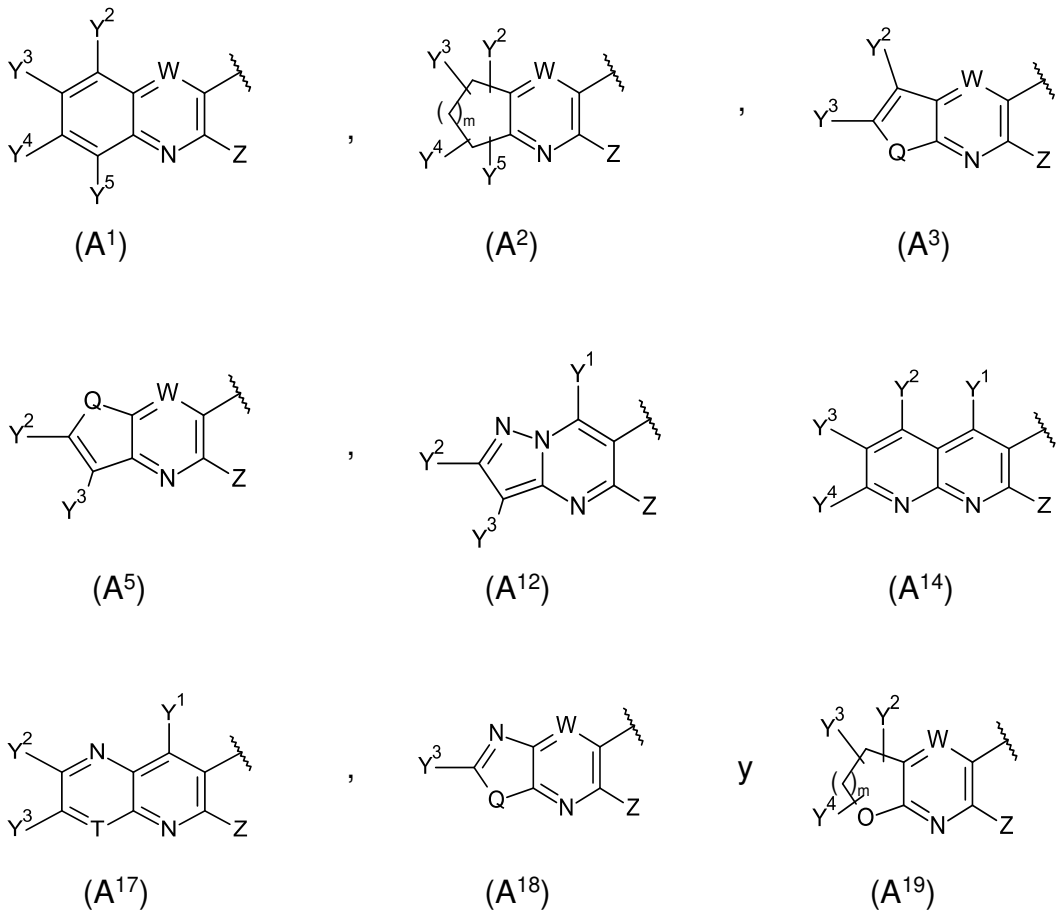
REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I)



donde

- A se selecciona de la lista que consiste en:



en donde:

W es CY¹ o N;

T es CY⁴ o N;

Q es O, S, o NY⁶ con Y⁶ siendo un átomo de hidrógeno o metilo;

Y¹, Y², Y³, Y⁴ y Y⁵ se selecciona en forma independiente del grupo que consiste en átomo de hidrógeno o Y; y

- m es 1 o 2;

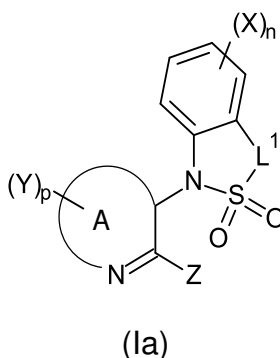
- Z se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, átomo de halógeno, metil, halogenometil que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes;
- n es 0 o 1;
- X se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de halógeno, C₁-C₈-alquilo, halogenometil que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, C₂-C₈-alquenilo, C₂-C₈-alquinilo, ciclopropilo, C₁-C₈-alcoxi, halogenometoxi que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, fenilo, heteroarilo de 6 miembros que comprende de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de la lista que consiste en N, O y S, metilcarbonilo, trimetilsililo;
- Y se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en átomo de halógeno, metilo, halogenometilo que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, ciclopropilo, hidroxilo, metoxi, etoxicarbonilo y, ciano;
- L¹ es CR^{1a}R^{1b} donde:
 - R^{1a} y R^{1b} se seleccionan en forma independiente entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, átomo de halógeno, C₁-C₈-alquilo, C₁-C₈-halogenoalquilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, prop-2-in-1-ilo, C₂-C₈-halogenoalquenilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, propinilo, fenilo, fenil-C₁-C₈-alquilo, heteroarilo de 6 miembros que comprende de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de la lista que consiste en N, O y S, heterocicil-C₁-C₈-alquilo no saturado 5 o 6 miembros que comprende 1 heteroátomo seleccionado de la lista que consiste en N, O y S, siendo todos los sustituyentes no sustituidos, o
 - R^{1a} y R^{1b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un carbociclo o heterociclo saturado o parcialmente saturado, no sustituido de 3, 4, 5 o 6 miembros que comprende al menos 1 heteroátomo seleccionado de la lista que consiste en N, O y S, o
 - R^{1a} y R^{1b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un indano no sustituido, o
 - R^{1a} y R^{1b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un espiro[n¹,n²]-C₅-C₁₁-alquilo saturado o parcialmente insaturado, no sustituido, donde n¹ ≥ 2 y n¹ + n² = entre 4 y 10, o
 - R^{1a} y R^{1b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un 2-oxaespiro[3.3]heptano no sustituido, o

- R^{1a} y R^{1b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un grupo metilideno sustituido con un di- C_1 - C_8 -alquil-amino;
 - L^2 es un enlace directo, $CR^{2a}R^{2b}$, $C(=O)$, O , $C=N-OR^{2d}$, S donde
 - R^{2a} y R^{2b} se seleccionan en forma independiente entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, átomo de halógeno, metilo, fenilo, hidroxilo, metoxi, aliloxi, propiniloxi, benciloxi no sustituido, benciloxi sustituido por uno o dos seleccionados del grupo que consiste en C_1 - C_6 -alquilo, ciano, halógeno, C_1 - C_6 -alquilsulfonilo, C_1 - C_6 -halogenoalquilsulfonilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, fenilo, benzoilo, metoxi, halogenometilo que comprende hasta 3 átomos de halógeno, C_1 - C_6 -halogenoalcoxi o fenoxi,
 - naftalenil-metoxi, heterociclilmetoxi saturado, parcialmente saturado o insaturado de 5 o 6 miembros que comprende de 1 a 4 heteroátomos seleccionados en forma independiente de la lista que consiste en N, O, S, y heterociclilmetoxi bicíclico fusionado parcialmente saturado o insaturado de 9 miembros que comprende entre 1 y 5 heteroátomos seleccionados en forma independiente de la lista que consiste en N, O y S, o
- R^{2a} y R^{2b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un grupo metilideno;
 - R^{2d} se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, C_1 - C_8 -alquilo, C_2 - C_8 -alquenilo, fenil- C_1 - C_8 -alquilo;
 - L^3 es un enlace directo, $CR^{3a}R^{3b}$, NR^{3c} con la condición de que L^2 - L^3 no representan un grupo peroxo $[O-O]$, donde
 - R^{3a} y R^{3b} se seleccionan en forma independiente entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno y metilo, o
 - R^{3c} se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno y metilo.

2. El compuesto de la reivindicación 1 caracterizado porque Z se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno, metilo, C_1 - C_6 -halogenoalquilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes.
3. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque R^{1a} y R^{1b} son en forma independiente un átomo de hidrógeno, un metilo o R^{1a} y R^{1b} forman juntos un carbociclo saturado o

parcialmente saturado de 3, 4, 5 o 6 miembros o un espiro[n¹,n²]-C₅-C₁₁-alquilo saturado o parcialmente insaturado donde n¹ ≥ 2 y n¹ + n² = entre 4 y 10.

4. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque X se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de halógeno, metilo, C₁-C₆-halogenometilo que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes, metoxi, trifluorometoxi y trimetilsililo.
5. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque Y se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en átomo de halógeno, metilo, trifluorometilo, y ciano.
6. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque A se selecciona entre el grupo que consiste en A¹ o A².
7. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque dicho compuesto de manera acorde es un compuesto de fórmula (Ia)

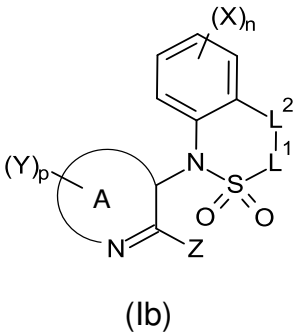


donde:

- A es como se describe en la reivindicación 1;
- L¹ es CR^{1a}R^{1b} donde R^{1a} y R^{1b} son como se describe en las reivindicaciones 1 o 3;
- n es 0 o 1;
- Z es como se describe en la reivindicación 1 o 2;
- X es como se describe en la reivindicación 1 o 4;
- Y es como se describe en la reivindicación 1 o 5.

8. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes

caracterizado porque dicho compuesto de manera acorde es un compuesto de fórmula (Ib)

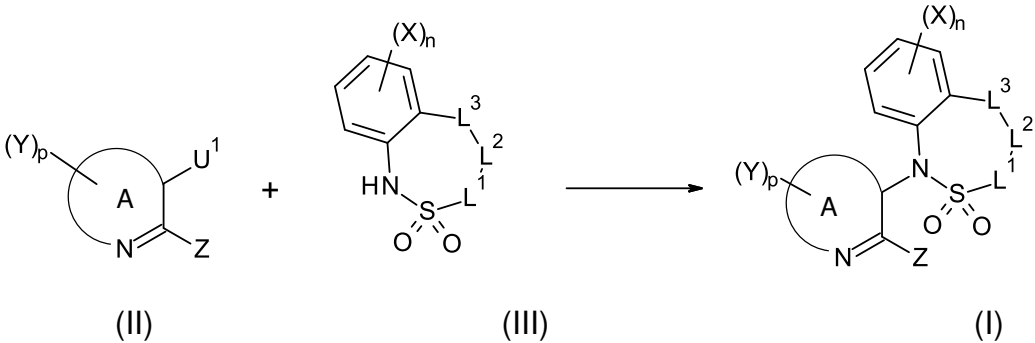


donde:

- A es como se describe en la reivindicación 1;
- L^1 es $CR^{1a}R^{1b}$ donde R^{1a} y R^{1b} son como se describe en las reivindicaciones 1 o 3;
- L^2 es $CR^{2a}R^{2b}$, $C(=O)$, O , $C=N-OR^{2d}$, S , con R^{2a} , R^{2b} y R^{2d} de acuerdo con la reivindicación 1;
- n es 0 o 1;
- Z es como se describe en la reivindicación 1 o 2;
- X es como se describe en la reivindicación 1 o 4;
- Y es como se describe en la reivindicación 1 o 5.

9. Una composición caracterizada porque comprende uno o más compuestos de fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y uno o más vehículos aceptables.

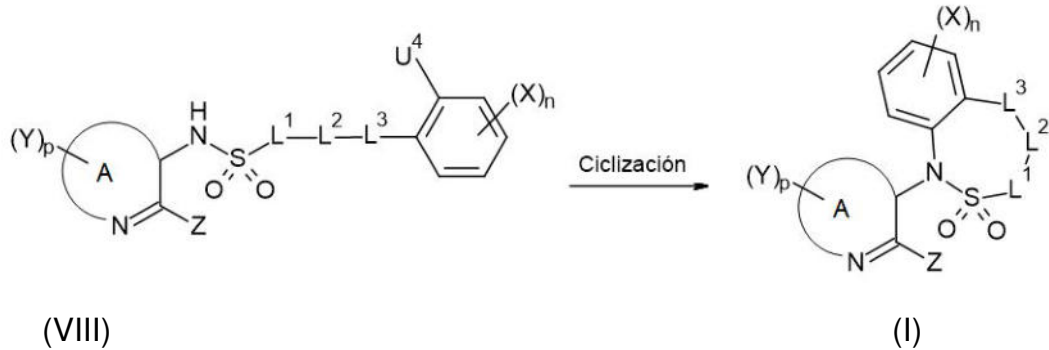
10. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 caracterizado porque comprende el paso de hacer reaccionar un compuesto de fórmula (II) o una de sus sales con un compuesto de fórmula (III):



donde A, n, p, X, Y, Z, L^1 , L^2 y L^3 son como se describen en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y U^1 es un átomo de flúor, un átomo de bromo, un átomo

de cloro, un átomo de yodo, un grupo mesilo, un grupo tosilo o un grupo triflilo.

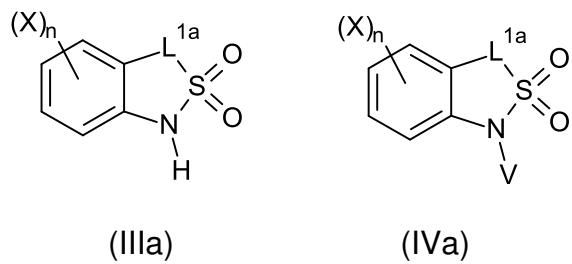
11. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 caracterizado porque comprende el paso de realizar una reacción de ciclización intermolecular:



donde A, n, p, X, Y, Z, L¹, L² y L³ son como se describen en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y U⁴ es un átomo de bromo, un átomo de cloro, un átomo de yodo, un grupo mesilo, un grupo tosilo, un grupo triflilo o un átomo de flúor.

12. Un compuesto caracterizado porque se selecciona entre el grupo que consiste en:

- compuestos de fórmula (IIIa) y (IVa) así como también sus sales aceptables:



donde:

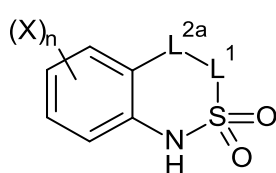
X y n son como se describe en la reivindicación 1;

L^{1a} representa CR^{1a}R^{1b} con R^{1a} y R^{1b} de acuerdo con la reivindicación 1 con la condición de que al menos uno de R^{1a} o R^{1b} no es un átomo de hidrógeno;
y

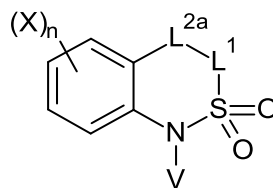
V es un grupo bencilo, un grupo 4-metoxibencilo, un grupo alilo, un C₁-C₆-alquilsulfonilo no sustituido o sustituido, un trifluorometilsulfonilo, un fenilsulfonilo no sustituido o sustituido, un C₁-C₆-alcoxicarbonilo no sustituido o sustituido, un benciloxycarbonilo no sustituido o sustituido o un aliloxycarbonilo;

con la condición de que el compuesto de fórmula (IIIa) o (IVa) no representa:

- 2,2-dióxido de 4-cloro-1*H*-espiro[2,1-benzotiazol-3,1'-ciclopentano] [221010-65-7],
- 2,2-dióxido de 4-cloro-3-propil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [220973-31-9],
- 2,2-dióxido de 4-cloro-3-metil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [220973-26-2],
- 2,2-dióxido de 3,3-difenil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [176684-30-3],
- 2,2-dióxido de 3-fenil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [176684-29-0],
- 2,2-dióxido de 3,3-dimetil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [176684-28-9],
- 2,2-dióxido de 3-metil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [176684-27-8],
- 2,2-dióxido de 1 -alil-4-cloro-1*H*-espiro[2,1-benzotiazol-3,1'-ciclopentano] [221010-64-6],
- 2,2-dióxido de 1-alil-4-cloro-3-propil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [220973-30-8], y
- 2,2-dióxido de 1-alil-4-cloro-3-metil-1,3-dihidro-2,1-benzotiazol [220973-25-1];
- compuestos de fórmula (IIIb1) y (IVb1) así como también sus sales aceptables:



(IIIb1)



(IVb1)

donde:

X, n y L¹ son como se describe en la reivindicación 1;

L^{2a} es C(=O) o CR^{2a}R^{2b} con R^{2a} y R^{2b} de acuerdo con la reivindicación 1 con la condición de que al menos uno de R^{2a} o R^{2b} no es un átomo de hidrógeno;

y
 V es un grupo bencilo, un grupo 4-metoxibencilo, un grupo alilo, un C₁-C₆-alquilsulfonilo no sustituido o sustituido, un trifluorometilsulfonilo, un fenilsulfonilo no sustituido o sustituido, un C₁-C₆-alcoxycarbonilo no sustituido o sustituido, un benciloxycarbonilo no sustituido o sustituido o aliloxycarbonilo,

con la condición de que el compuesto de fórmula (IIIb1) o (IVb1) no representa:

- 2,2-dióxido de 1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [7117-28-4],
- 2,2-dióxido de 6-bromo-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [13568-93-9],
- 2,2-dióxido de 6-yodo-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [658709-22-9],
- 2,2-dióxido de 6-fluoro-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1708370-70-0],

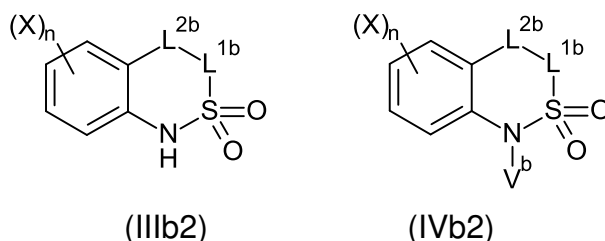
- 2,2-dióxido de 6-metoxi-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [364614-33-5],
- 2,2-dióxido de 6-(trifluorometil)-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [13581-98-1],
- 2,2-dióxido de 6-(piridin-3-il)-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1644658-85-4],
- 2,2-dióxido de 4-metil-3,4-dihidro-1*H*-2,1-benzotiazina [76653-05-9],
- 2,2-dióxido de 4-fenil-3,4-dihidro-1*H*-2,1-benzotiazina [3192-11-8],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [31846-95-4],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-6-bromo-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1644658-88-7],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-3-etil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064656-49-0],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-3,3-dibromo-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1308887-75-3],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-3,3-dicloro-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1308887-76-4],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-6-(piridin-3-il)-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1644658-89-8],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064656-60-5],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-6-metil-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064657-04-0],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-8-metil-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064657-24-4],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-6-cloro-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064657-08-4],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-6-metoxi-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064656-92-3],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-7-cloro-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064657-18-6],
- 2,2-dióxido de 1-bencil-8-metoxi-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064657-21-1],
- 2,2-dióxido de 1-(4-metoxibencil)-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona y [1260918-17-9],
- 2,2-dióxido de 1-(4-metoxibencil)-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064656-86-5],
- 2,2-dióxido de 1-(4-metoxibencil)-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona

[1064656-86-5],

- 2,2-dióxido de 1-alil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1222434-90-3], y
- 2,2-dióxido de 1-alil-7-bromo-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1418316-

00-3];

- compuestos de fórmula (IIIb2) y (IVb2) así como también sus sales aceptables:



donde:

X y n son como se describe en la reivindicación 1;

L^{1b} es CR^{1a}R^{1b} con R^{1a} y R^{1b} de acuerdo con la reivindicación 1 con la condición de que al menos uno de R^{1a} o R^{1b} no es un átomo de hidrógeno;

L^{2b} es O, S; y

V^b es un grupo bencilo, un grupo 4-metoxibencilo, un C₁-C₆-alquilsulfonilo no sustituido o sustituido, un trifluorometilsulfonilo, un fenilsulfonilo no sustituido o sustituido, un C₁-C₆-alcoxycarbonilo no sustituido o sustituido, un benciloxycarbonilo no sustituido o sustituido o un aliloxycarbonilo;

con la condición de que el compuesto de fórmula (IIIb2) o (IVb2) no representa:

- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-1*H*-2,4,1-benzoditiazina [1033629-43-4],
- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-7-fenil-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033629-36-5],
- 2,2-dióxido de 7-cloro-3-(3-cloropropil)-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033629-33-2],
- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-6-metoxi-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033629-30-9],
- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-6-metil-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033629-27-4],
- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-7-metil-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033629-24-1],
- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-8-metil-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033629-21-8],
- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-8-fluoro-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina

[1033629-18-3],

- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-5-fluoro-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina

[1033629-15-0],

- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-6-fluoro-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina

[1033629-12-7],

- 2,2-dióxido de 6-cloro-3-(3-cloropropil)-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina

[1033629-10-5],

- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-7-fluoro-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina

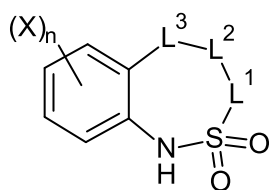
[1033629-07-0],

- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033628-91-9],

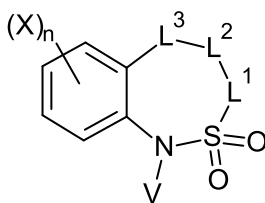
y

- 2,2-dióxido de 3-(3-cloropropil)-1-(4-metoxibencil)-1*H*-4,2,1-benzoxatiazina [1033628-90-8];

- compuestos de fórmula (IIIc) y (IVc) así como también sus sales aceptables:



(IIIc)



(IVc)

donde:

X, n, L¹, L² y L³ son como se describe en la reivindicación 1 con la condición de que L² no es un enlace directo, L³ no es un enlace directo o NR^{3c}; y

V es un grupo bencilo, un grupo 4-metoxibencilo, un grupo alilo, un C₁-C₆-alquilsulfonilo no sustituido o sustituido, un trifluorometilsulfonilo, un fenilsulfonilo no sustituido o sustituido, un C₁-C₆-alcoxycarbonilo no sustituido o sustituido, un benciloxycarbonilo no sustituido o sustituido o un aliloxycarbonilo;

con la condición de que el compuesto de fórmula (IIIc) no representa:

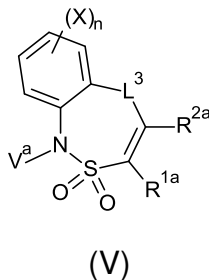
- 2,2-dióxido de 8-cloro-3,4-dihidro-1*H*-5,2,1-benzoxatiazepina [90245-52-6],

- 2,2-dióxido de 1,3,4,5-tetrahidro-2,1-benzotiazepina - talio (1:1) [90220-55-6],

- 2,2-dióxido de 3,4-dihidro-1*H*-5,2,1-benzoxatiazepina [90220-51-2],

- 2,2-dióxido de 6-cloro-1,3,4,5-tetrahidro-2,1-benzotiazepina [90220-49-8],

- 2,2-dióxido de 5,5-dimetil-1,3,4,5-tetrahidro-2,1-benzotiazepina [90220-46-5],
- 2,2-dióxido de 5-metil-1,3,4,5-tetrahidro-2,1-benzotiazepina [90220-45-4], y
- 2,2-dióxido de 1,3,4,5-tetrahidro-2,1-benzotiazepina [80639-72-1],
- compuestos de fórmula (V) así como también sus sales aceptables:

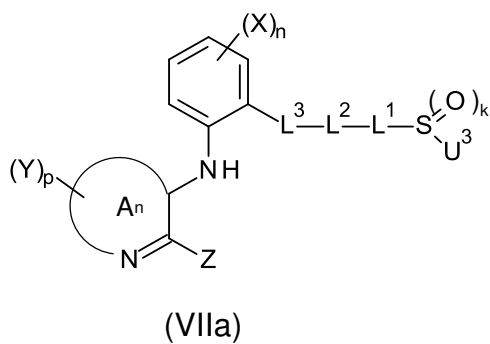
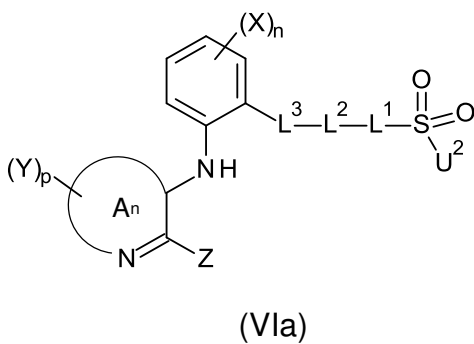


donde:

X, n, R^{1a}, R^{2a} y L³ son como se describe en la reivindicación 1 con la condición de que R^{1a} no es un grupo hidroxilo y que R^{2a} no es un grupo hidroxilo; y

V^a representa un grupo bencilo, un grupo 4-metoxibencilo o un benciloxycarbonilo no sustituido o sustituido,

- compuestos de fórmula (VIa) y (VIIa) así como también sus sales:



donde:

X, Y, Z, n, L¹, L² y L³ son como se describe en la reivindicación 1;

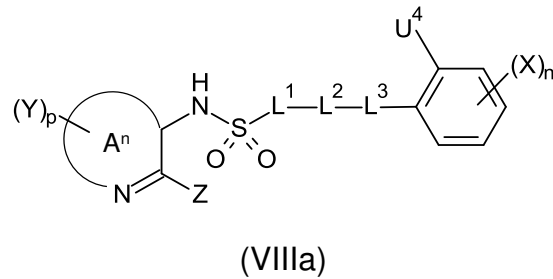
Aⁿ se selecciona de la lista que consiste en A¹ a A³, A⁵, A¹², A¹⁴, A¹⁷ a A¹⁹ de acuerdo con la reivindicación 1;

k es 0, 1 o 2;

U² es un átomo de cloro o un átomo de flúor; y

U³ es, cuando k = 0, un átomo de hidrógeno, grupo hidroxilo, un átomo de cloro, un C₁-C₆-alquilcarbonilo no sustituido o sustituido o un C₁-C₆-alquilsulfanilo no sustituido o sustituido, cuando k = 1, un grupo hidroxilo, un átomo de cloro o un átomo de flúor y cuando k = 2, un grupo hidroxilo,

- compuestos de fórmula (VIIIa) así como también sus sales:



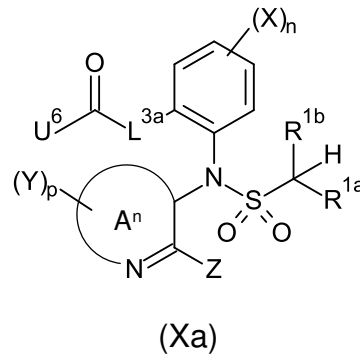
donde:

X, Y, Z, n, p, L¹, L² y L³ son como se describe en la reivindicación 1;

Aⁿ se selecciona de la lista que consiste en A¹ a A³, A⁵, A¹², A¹⁴, A¹⁷ a A¹⁹ de acuerdo con la reivindicación 1; y

U⁴ es un átomo de flúor, un átomo de cloro, un átomo de bromo, un átomo de yodo, un grupo mesilo, un grupo tosilo, un grupo mesilo o un grupo trifilo,

- compuestos de fórmula (Xa) así como también sus sales:



donde:

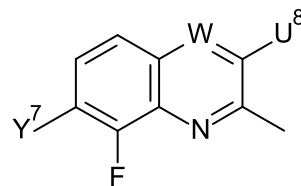
n, p, X, Y, Z, R^{1a} y R^{1b} son como se describe en la reivindicación 1;

Aⁿ se selecciona de la lista que consiste en A¹ a A³, A⁵, A¹², A¹⁴, A¹⁷ a A¹⁹ de acuerdo con la reivindicación 1;

L^{3a} es un enlace directo, C(=O) o CR^{3a}R^{3b} con R^{3a} y R^{3b} de acuerdo con la reivindicación 1,

U⁶ es un C₁-C₆-alcoxi no sustituido o sustituido, un di-C₁-C₈-alquilamino no sustituido o sustituido o un N-[C₁-C₆-alcoxi]-C₁-C₆-alquilamino no sustituido o sustituido,

- compuestos de fórmula (IIa) así como también sus sales:



(IIa)

donde:

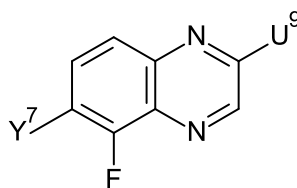
W es CH o N;

Y⁷ es un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor; y

U⁸ es un átomo de flúor, un átomo de bromo, un átomo de cloro, un átomo de yodo, un grupo hidroxilo, un grupo amino, un grupo mesilo, un grupo tosilo o un grupo triflilo, con la condición de que el compuesto de fórmula (IIa) no representa:

- 3-bromo-8-fluoro-2-metilquinolina [1259519-95-3],
- 8-fluoro-2-metilquinolin-3-ol [1314012-55-9],
- 8-fluoro-2-metilquinolin-3-amina [1259519-93-1],
- 7,8-difluoro-2-metilquinolin-3-ol [1314012-50-4],
- 5-fluoro-3-metilquinoxalin-2(1*H*)-ona [1426822-07-2],
- 2-cloro-5-fluoro-3-metilquinoxalina [1426822-08-3], y
- 2-cloro-5,6-difluoro-3-metilquinoxalina [1415018-73-3],

- compuestos de fórmula (IIb) así como también sus sales:



(IIb)

donde:

Y⁷ es un átomo de hidrógeno o un átomo de flúor; y

U⁹ es un átomo de flúor, un átomo de bromo, un átomo de cloro, un átomo de yodo, un grupo hidroxilo, un grupo amino, un grupo mesilo, un grupo tosilo o un grupo triflilo, con la condición de que el compuesto de fórmula (IIb) no representa:

- 5-fluoroquinoxalin-2(1*H*)-ona [55687-16-6],
- 5-fluoroquinoxalin-2-amina [1895170-02-1],
- 2-cloro-5-fluoroquinoxalina [55687-09-7],
- 5,6-difluoroquinoxalin-2(1*H*)-ona [917343-50-1], y
- 2-cloro-5,6-difluoroquinoxalina [1384067-26-8].



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0001052
Recibo: 20-99516
Fecha: 07/12/2020

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 473497
CUS: 823737537

Patente PCT
BENZOSULTAMAS Y SUS ANÁLOGOS Y SUS USOS COMO FUNGICIDAS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 167,000	\$ 167,000
TOTAL					\$ 167,000