

P-2018/16271

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. **200076** notificado electrónicamente el 23 de abril de 2020, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificación a las Reivindicaciones y Claridad

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 once (11) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. Las modificaciones realizadas se presentan a continuación:

1.1 Se ha modificado la reivindicación 1, con base en los compuestos ejemplificados. Para cada grupo listado en la reivindicación 1, se proporciona el número de referencia de un compuesto a continuación:

A : A1 (**I.001**), A2 (**I.087**), A3 (**I.091**), A5 (**I.092**), A12 (**I.273**), A13 (**I.076**), A14 (**I.074**), A17 (**I.090**), A18 (**I.269**), A19 (**I.083**);

I: CY⁴ (**I.090**) o N (**I.271**)

Q: O (**I.270**), S (**I.253**) o NY⁶ (**I.252**) con Y⁶ siendo átomo de hidrógeno (**I.072**) o metilo (**I.264**)

m: 1 (**I.087**), 2 (**I.083**)

Y¹, Y², Y³, Y⁴ y Y⁵: átomo de hidrógeno (**I.090**), o Y.

Y: átomo de halógeno (**I.001**), metilo (**I.089**), halogenometilo que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.102**), ciclopropilo (**I.059**), hidroxilo (**I.258**), metoxi (**I.200**), etoxycarbonilo (**I.340**) y ciano (**I.086**).

Z: átomo de halógeno (**I.001**), átomo de halógeno (**I.187**), halogenometilo que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.150**).

n: 0 (**I.002**) o 1 (**I.149**).

X: átomo de halógeno (**I.040**), C₁-C₈-alquilo (**I.053**), halogenometil que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.121**), C₂-C₈-alquenilo (**I.129**, **I.114**, **I.146**), C₂-C₈-alquinilo (**I.128**), ciclopropilo (**I.134**), C₁-C₈-alcoxi (**I.052**), halogenometoxi que comprende hasta 3 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.120**), fenilo (**I.135**), heteroarilo de 6 miembros que comprende de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de la lista que consiste en N, O y S (**I.136**), metilcarbonilo (**I.148**), trimetilsililo (**I.118**).

L¹ es **CR^{1a}R^{1b}** y:

- **R^{1a}** y **R^{1b}**: átomo de hidrógeno (**I.002**), átomo de halógeno (**I.239**), C₁-C₈-alquilo (**I.007**, **I.012**, **I.110**, **I.313**), C₁-C₈-halogenoalquilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.315**), prop-2-in-1-ilo (**I.123**), C₂-C₈-halogenoalquenilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.130** o **I.331**), propinilo (**I.317**), fenilo (**I.132**), fenil-C₁-C₈-alquilo (**I.332**, **I.041**), heteroarilo de 6 miembros que comprende de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de la lista que consiste en N, O y S (**I.133**), 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 (**I.333** o **I.334**);

- **R^{1a}** y **R^{1b}**: junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un carbociclo o heterociclo saturado o parcialmente saturado de 3, 4, 5 o 6 miembros que comprende al menos 1 heteroátomo seleccionado de la lista que consiste en N, O y S (**I.001**, **I.004**, **I.006**, **I.008**, **I.133**, **I.111**), o

- **R^{1a}** y **R^{1b}**: junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un indano (**I.005**), o

- **R^{1a}** y **R^{1b}** junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un

espiro[$n^1.n^2$]-C₅-C₁₁-alquilo saturado o parcialmente insaturado, donde $n^1 \geq 2$ y $n^1 + n^2 =$ entre 4 y 10 (**I.033, I.112**), o

- **R^{1a}** y **R^{1b}**: junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un 2-oxaespiro[3.3]heptano (**I.113**), o

- **R^{1a}** y **R^{1b}**: junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un grupo metilideno sustituido con un di-C₁-C₈-alquil-amino (**I.026**).

L²: enlace directo (**I.007**), CR^{2a}R^{2b}, C(=O) (**I.156**), O (**I.220**), C=N-OR^{2d} (**I.240**), S (**I.338**) y:

- **R^{2a}** y **R^{2b}**: átomo de hidrógeno (**I.157**), átomo de halógeno (**I.163**), metilo (**I.166**), fenilo (**I.353**), hidroxilo (**I.213**), metoxi (**I.214**), aliloxi (**I.306**), propiniloxi (**I.301**), benciloxi no sustituido (**I.250**), benciloxi sustituido por uno o dos seleccionados del grupo que consiste en C₁-C₆-alquilo (**I.279, I.295**), ciano (**I.280**), halógeno (**I.287**), C₁-C₆-alquilsulfonilo (**I.282**), C₁-C₆-halogenoalquilsulfonilo que comprende hasta 9 átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes (**I.307**), fenilo (**I.272**), benzoilo (**I.276**), metoxi (**I.289**), halogenometilo que comprende hasta 3 átomos de halógeno (**I.290**), C₁-C₆-halogenoalcoxi (**I.275**) o fenoxi (**I.294**), naftalenil-metoxi (**I.268**), heterocicliometoxi 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 y S (**I.298**), y heterocicliometoxi 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 (**I.299, I.311**), o
- **R^{2a}** y **R^{2b}**: junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un grupo metilideno (**I.209**);
- **R^{2d}**: se selecciona entre el grupo que consiste en átomo de hidrógeno (**I.210**), C₁-C₈-alquilo (**I.240, I.247**), C₂-C₈-alquenilo (**I.246**), fenil-C₁-C₈-alquilo (**I.242**);

L³: enlace directo (**I.007**), CR^{3a}R^{3b}, NR^{3c} con la condición de que L²-L³ no representan un grupo peroxo [O-O], donde

- **R^{3a}** y **R^{3b}**: átomo de hidrógeno (**I.352**) y metilo (**I.358**);
- **R^{3c}**: átomo de hidrógeno (**I.346**) y metilo (**I.345**).

1.2 Las nuevas reivindicaciones 2 a 11 han sido modificadas de acuerdo con las modificaciones realizadas a la reivindicación 1.

1.3 Se han eliminado las reivindicaciones 3, 5, 6, 7 y 10, de acuerdo con las modificaciones realizadas a la reivindicación 1.

1.4 Las reivindicaciones restantes, así como sus dependencias, fueron reenumeradas.

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 de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye once (11) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

2. Pago de tasas

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 a las presentadas anteriormente, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, me permito adjuntar recibo por concepto de pago de tasa de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución No. 3719 del 2016.

3. Novedad

El examinador establece que las reivindicaciones 1 a 16 carecen de novedad a la luz de las enseñanzas descritas en el documento WO 2008/073956 (D1). De igual manera, las reivindicaciones 15 a 16 carecen de novedad a la luz de las enseñanzas descritas en el documento Debnath S., Malakar S., Mondal S. (D2).

A este respecto, 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. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal

indicada, la invención no se considera como nueva si está "*comprendida*" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

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 está comprendida en el estado de la técnica, específicamente en forma individual en los documentos D1 y D2 de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

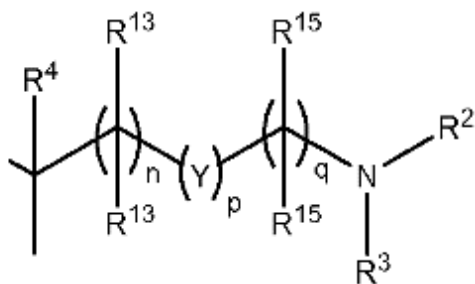
Por lo tanto y teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

- Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en cada uno de los documentos que se mencionan como anterioridades; y
- Que la invención en cuestión puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la solicitud en estudio.

De acuerdo con lo anterior, la solicitante desea manifestar respetuosamente su desacuerdo, ya que teniendo en cuenta las modificaciones presentadas en el nuevo capítulo reivindicatorio, se superan las objeciones realizadas, por cuanto **dichas características no se encuentran divulgadas individualmente en los documentos citados por el examinador.**

Nueva Reivindicación 1 y dependientes

El documento D1 también fue citado en el Informe de Búsqueda Internacional. El examinador considera que la presente materia no es novedosa a la luz de D1. De acuerdo con el examinador, en el documento D1, L1 representa



La definición de L^1 en la reivindicación 1 se ha modificado y L^1 no puede representar un alquil-amino. Por lo tanto, la nueva materia reclamada es nueva sobre el documento D1.

Reivindicación 15 (nueva reivindicación 10)

El examinador considera que el proceso reclamado en la antigua reivindicación 15 (nueva reivindicación 10) no es novedosa a la luz de D2.

El documento D2 no describe la ciclación del compuesto de fórmula (VIII) ni la obtención del compuesto de fórmula (I). De hecho, los compuestos de acuerdo con D2 son muy diferentes de los compuestos de acuerdo con las fórmulas (VIII) y (I).

Según la fórmula (VIII) de la presente solicitud, la amina de la sultama es una amina secundaria, según D2, la amina es una amina terciaria.

Además, L^1 en la presente materia reclamada representa un $CR^{1a}R^{1b}$, lo que significa que el grupo sultama no está directamente relacionado con la parte fenilo.

Por lo tanto, la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones 10 y 11 es nueva sobre el documento D2.

De esta forma, teniendo en cuenta que los documentos D1 y D2 **no mencionan, describen o sugieren**, en forma individual o en combinación, todas las características técnicas reclamadas en el capítulo reivindicatorio presentado actualmente, **dichas reivindicaciones son novedosas, e inventivas sobre el estado del arte.**

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 11, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

4. 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 y D2, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

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.

5. Anexos

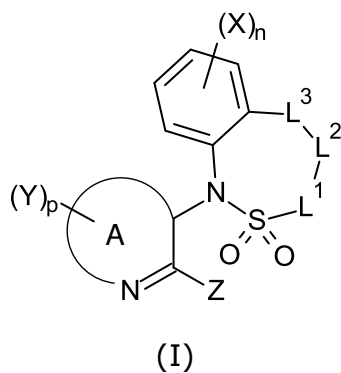
- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones.
- Recibo por concepto de examen de patentabilidad.

Señora Directora,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

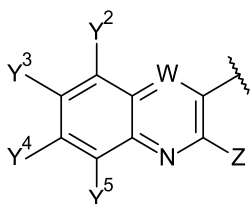
REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I)

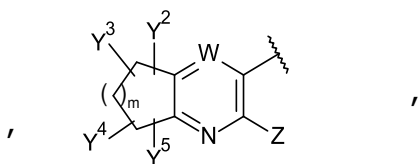


donde

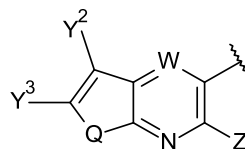
- A se selecciona de la lista que consiste en:



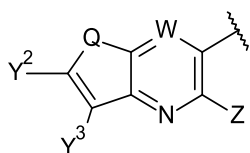
(A¹)



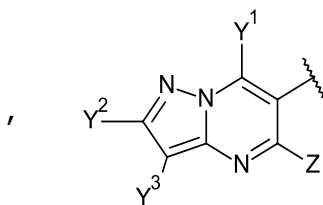
(A²)



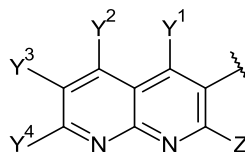
(A³)



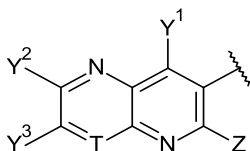
(A⁵)



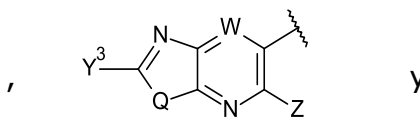
(A¹²)



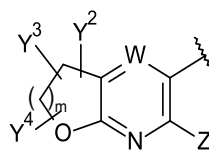
(A¹⁴)



(A¹⁷)



(A¹⁸)



(A¹⁹)

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, 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, 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 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,

o

- R^{1a} y R^{1b} junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un espiro[$n^1.n^2$]- C_5 - C_{11} -alquilo saturado o parcialmente insaturado, donde $n^1 \geq 2$ y $n^1 + n^2 =$ 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, 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, propinilo, 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 y 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 -alqueno, 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.

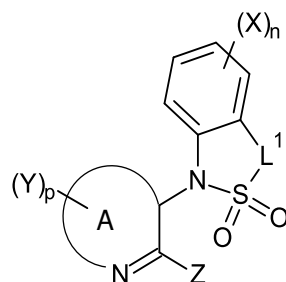
3. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque R^{1a} y R^{1b} son en forma independiente un átomo de hidrógeno, un metilo o R^{1a} y R^{1b} forman juntos un carbociclo saturado o parcialmente saturado de 3, 4, 5 o 6 miembros o un espiro[$n^1.n^2$]- C_5 - C_{11} -alquilo saturado o parcialmente insaturado donde $n^1 \geq 2$ y $n^1 + n^2 =$ entre 4 y 10.

4. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizado porque X se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en átomo de halógeno, metilo, C_1 - C_6 -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)

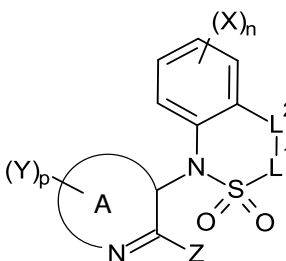


(Ia)

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)



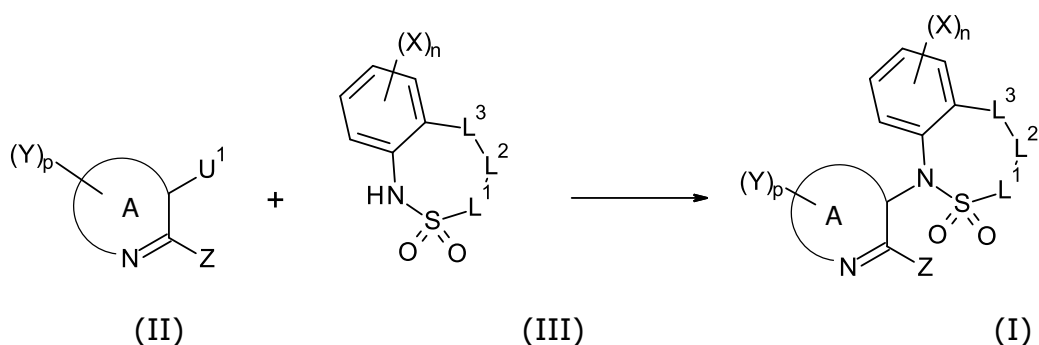
(Ib)

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.

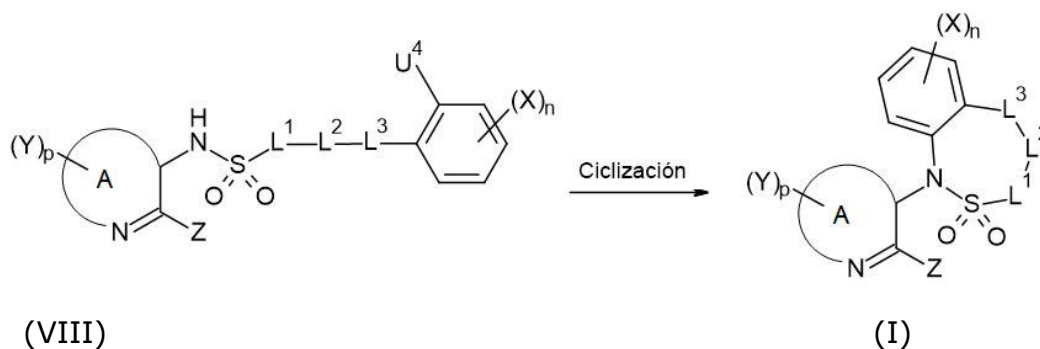
9. Una composición caracterizada porque comprende uno o más compuestos de fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y uno o más vehículos aceptables.

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; o

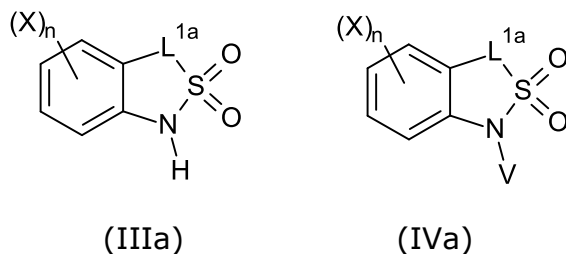
que comprende el paso de realizar una reacción de ciclización intermolecular:



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.

11. 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;

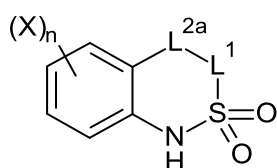
L^{1a} representa CR^{1a}R^{1b} con R^{1a} y R^{1b} de acuerdo con la reivindicación 1 con la condición de que al menos uno de R^{1a} o R^{1b} no es un átomo de hidrógeno; y

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-alcoxycarbonilo no sustituido o sustituido, un benciloxycarbonilo no sustituido o sustituido o un aliloxycarbonilo;

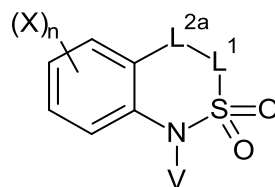
con la condición de que el compuesto de fórmula (IIIa) o (IVa) no representa:

- 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],

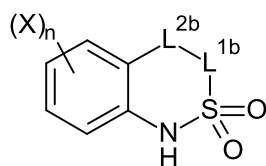
- 2,2-dióxido de 1-(4-metoxibencil)-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064656-86-5],

- 2,2-dióxido de 1-(4-metoxibencil)-3-fenil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1064656-86-5],

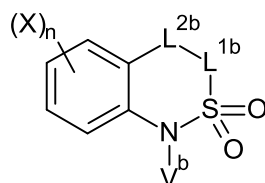
- 2,2-dióxido de 1-alil-1*H*-2,1-benzotiazin-4(3*H*)-ona [1222434-90-3], y

- 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:



(IIIb2)



(IVb2)

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;

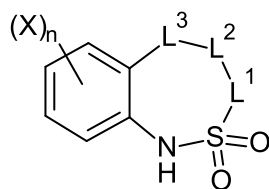
L^{2b} es O, S; y

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;

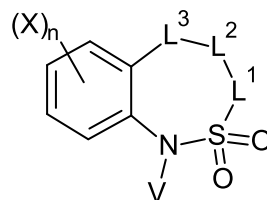
con la condición de que el compuesto de fórmula (IIIb2) o (IVb2) no representa:

- 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:

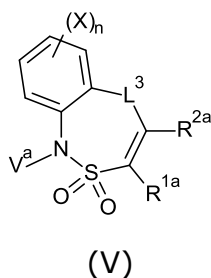
X, n, L¹, L² y L³ son como se describe en la reivindicación 1 con la condición de que L² no es un enlace directo, L³ no es un enlace directo o NR^{3c}; y

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-1H-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-1H-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:

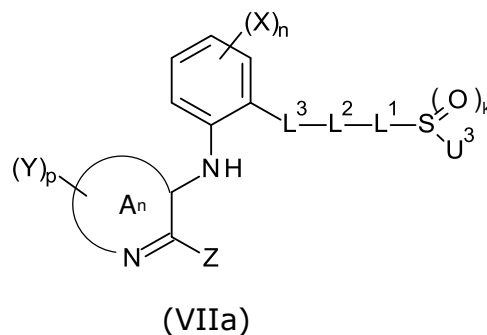
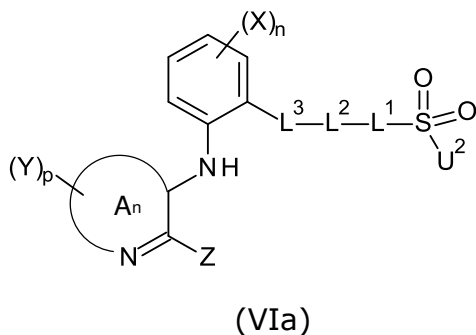


donde:

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 benciloxicarbonilo 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;

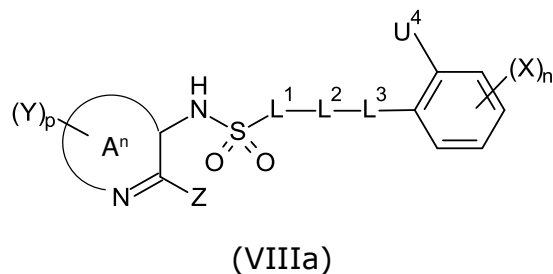
Aⁿ se selecciona de la lista que consiste en A¹ a A³, A⁵, A¹², A¹⁴, A¹⁷ a A¹⁹ de acuerdo con la reivindicación 1;

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:



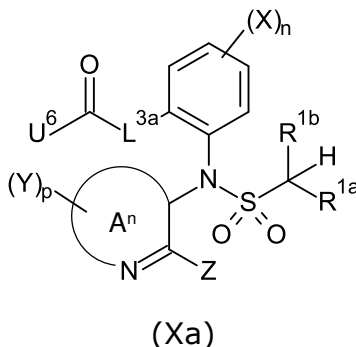
donde:

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 triflilo,

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



donde:

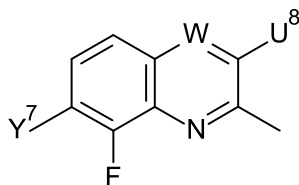
n, p, X, Y, Z, R^{1a} y R^{1b} son como se describe en la reivindicación 1;

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 no di-C₁-C₈-alquilamino 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:

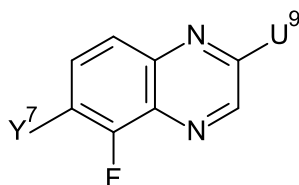
W es CH o N;

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(1H)-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: 20-54115

Fecha: 23/07/2020

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 423085

CUS: 691080579

Patente PCT

BENZOSULTAMAS Y SUS ANÁLOGOS Y SUS USOS COMO FUNGICIDAS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,133,000	\$ 1,133,000
TOTAL					\$ 1,133,000