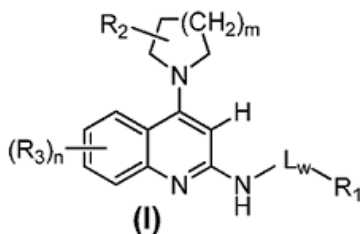


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I)



En donde

- **R₁** es un arilo C6-C10 sustituido o no por **R₉**;
- **L** es un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido;
- **R₂** es -NR₅R₆;
- **R₃** es un átomo de hidrógeno;
- **R₅** y **R₆** se seleccionan independientemente de un hidrógeno; un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido;
- **R₈** y **R_{8'}** se seleccionan independientemente de un hidrógeno; un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido; un alquenilo (C3-C10) opcionalmente sustituido; un cicloalquilo (C3-C10) opcionalmente sustituido; o **R₈** y **R_{8'}** se unen junto con el átomo de nitrógeno al cual se unen covalentemente para formar un grupo heterociclilo que forma un anillo de 4 a 9 miembros el cual puede contener 1, 2, o 3 heteroátomos adicionales seleccionados de O, N y S;
- **R₉** se selecciona independientemente de un hidrógeno; -Cl; un alquilo (C1-C10) lineal o ramificado; pirimidin-2-amino, 4-(piridin-3-il)pirimidin-2-amino;
- **n** puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 0, 1, 2, 3, o 4;
- **m** puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 1, 2 o 3;
- **w** puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 0 o 1;

en donde el término “opcionalmente sustituido” significa opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes independientemente seleccionados de un átomo de halógeno, un alquilo (C1-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alquenilo (C2-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alquinilo (C2-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquilo (C3-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquenilo (C5-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquinilo (C8-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alcoxi (C1-C10), un hidroxilo, un ciano, un nitro, un NR₈R_{8'} (con **R₈** y **R_{8'}** como se describió anteriormente);

y cualquier sal farmacéuticamente aceptable, isómeros, estereoisómeros o mezclas de estereoisómeros de los mismos.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 seleccionado de 2-(4-clorofenilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(1-5)**; 2-(4-clorobencilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(2-2)**; 2-[3-metil-4-(pirimidin-2-ilamino)fenilamino]-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(3-4)**; 2-{4-[4-(piridin-3-il)-2-pirimidinamino]-3-metil-fenilamino}-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(4-2)** o una sal farmacéuticamente aceptable de los mismos.
3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 seleccionado de sal clorhidrato de 2-(4-clorofenilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(1-6)**; sal clorhidrato de 2-(4-clorobencilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(2-3)**; sal clorhidrato de 2-[3-metil-4-(pirimidin-2-ilamino)fenilamino]-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(3-5)**; sal clorhidrato de 2-{4-[4-(piridin-3-il)-2-pirimidinamino]-3-metil-fenilamino}-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(4-3)**.
4. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente efectiva de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un adyuvante, diluyente o portador farmacéuticamente aceptable.
5. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la cantidad terapéuticamente efectiva del compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 se formula en nanopartículas.
6. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una composición polimérica biodegradable.
7. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el polímero se basa en poli(ácido DL-Láctico-co-glicólico) que tiene un peso molecular de 7 a 240 kDa; o un copolímero de ácido poliláctico (PLA) y ácido poliglicólico (PGA) donde la proporción molecular está entre 95:5 y 50:50.
8. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una composición lisosomal biodegradable.

9. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden un polímero o copolímero biocompatible.
10. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una formulación liposomal.
11. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde las nanopartículas están asociadas covalentemente o no covalentemente con un polietilenglicol (PEG).
12. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, en donde las nanopartículas tienen un tamaño promedio de aproximadamente 80 a aproximadamente 600 nm.
13. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden un artículo seleccionado de nanopartículas PLGA, nanopartículas PLGA-PEG (tipo bloque AB, BA, ABA o BAB, donde A = PLGA y B = PEG) y nanopartículas objetivo.
14. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la nanopartícula es una nanopartícula objetivo que contiene un motivo de señalización.

P-13883

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0007325**

Solicitud de patente a nombre de **GENOSCIENCE PHARMA**

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 GENOSCIENCE PHARMA, domiciliada en Marsella, Francia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **1689** notificado el 28 de marzo de 2019, 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 16 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

En el nuevo capítulo reivindicatorio no se incluye las anteriores reivindicaciones 5 y 14. Las reivindicaciones restantes, así como sus dependencias han sido 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 planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

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

En particular, teniendo en cuenta las modificaciones introducidas a las reivindicaciones, es posible determinar que la materia se encuentra claramente definida por el compuesto de la invención y las composiciones farmacéuticas que lo comprenden.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye 14 reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Descripción

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas a las reivindicaciones, es posible establecer que la materia ahora definida encuentra claro soporte en la Descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 28 de la Decisión 486/00.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Señala el examinador que no se encontraron documentos que anticipen el objeto reivindicado.

6. 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 el Estado de la Técnica, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, se solicita atentamente otorgar el privilegio de patente solicitado, toda vez que esta solicitud cumple con los requerimientos 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 peticionario y por los terceros reconocidos”*, (el subrayado es nuestro).

Finalmente, 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.

7. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 14 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

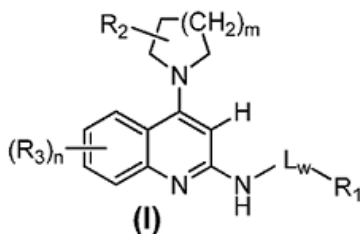
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I)



En donde

- **R₁** es un arilo C6-C10 sustituido o no por **R₉**;
- **L** es un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido;
- **R₂** es -NR₅R₆;
- **R₃** es un átomo de hidrógeno;
- **R₅** y **R₆** se seleccionan independientemente de un hidrógeno; un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido;
- **R₈** y **R_{8'}** se seleccionan independientemente de un hidrógeno; un alquilo (C1-C10) opcionalmente sustituido; un alquenilo (C3-C10) opcionalmente sustituido; un cicloalquilo (C3-C10) opcionalmente sustituido; o **R₈** y **R_{8'}** se unen junto con el átomo de nitrógeno al cual se unen covalentemente para formar un grupo heterociclilo que forma un anillo de 4 a 9 miembros el cual puede contener 1, 2, o 3 heteroátomos adicionales seleccionados de O, N y S;
- **R₉** se selecciona independientemente de un hidrógeno; -Cl; un alquilo (C1-C10) lineal o ramificado; pirimidin-2-amino, 4-(piridin-3-il)pirimidin-2-amino;
- n puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 0, 1, 2, 3, o 4;
- m puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 1, 2 o 3;
- w puede representar un entero igual el cual puede tener cualquiera de los valores 0 o 1;

en donde el término “opcionalmente sustituido” significa opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes independientemente seleccionados de un átomo de halógeno, un alquilo (C1-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alquenilo (C2-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alquinilo (C2-C10) lineal o ramificado sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquilo (C3-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquenilo (C5-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un cicloalquinilo (C8-C10) sustituido o no por uno o más átomos de halógeno, un alcoxi (C1-C10), un hidroxilo, un ciano, un nitro, un NR₈R_{8'} (con **R₈** y **R_{8'}** como se describió anteriormente);

y cualquier sal farmacéuticamente aceptable, isómeros, estereoisómeros o mezclas de estereoisómeros de los mismos.

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 seleccionado de 2-(4-clorofenilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(1-5)**; 2-(4-clorobencilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(2-2)**; 2-[3-metil-4-(pirimidin-2-ilamino)fenilamino]-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(3-4)**; 2-{4-[4-(piridin-3-il)-2-pirimidinamino]-3-metil-fenilamino}-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(4-2)** o una sal farmacéuticamente aceptable de los mismos.
3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 seleccionado de sal clorhidrato de 2-(4-clorofenilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(1-6)**; sal clorhidrato de 2-(4-clorobencilamino)-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(2-3)**; sal clorhidrato de 2-[3-metil-4-(pirimidin-2-ilamino)fenilamino]-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(3-5)**; sal clorhidrato de 2-{4-[4-(piridin-3-il)-2-pirimidinamino]-3-metil-fenilamino}-4-(4-*tert*-butilaminopiperidin-1-il)-quinolina **(4-3)**.
4. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente efectiva de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un adyuvante, diluyente o portador farmacéuticamente aceptable.
5. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la cantidad terapéuticamente efectiva del compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 se formula en nanopartículas.
6. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una composición polimérica biodegradable.
7. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el polímero se basa en poli(ácido DL-Láctico-co-glicólico) que tiene un peso molecular de 7 a 240 kDa; o un copolímero de ácido poliláctico (PLA) y ácido poliglicólico (PGA) donde la proporción molecular está entre 95:5 y 50:50.
8. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una composición lisosomal biodegradable.

9. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden un polímero o copolímero biocompatible.
10. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden una formulación liposomal.
11. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde las nanopartículas están asociadas covalentemente o no covalentemente con un polietilenglicol (PEG).
12. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 11, en donde las nanopartículas tienen un tamaño promedio de aproximadamente 80 a aproximadamente 600 nm.
13. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 5, en donde las nanopartículas comprenden un artículo seleccionado de nanopartículas PLGA, nanopartículas PLGA-PEG (tipo bloque AB, BA, ABA o BAB, donde A = PLGA y B = PEG) y nanopartículas objetivo.
14. Una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la nanopartícula es una nanopartícula objetivo que contiene un motivo de señalización.