

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

Señores  
KINNATE BIOPHARMA INC.

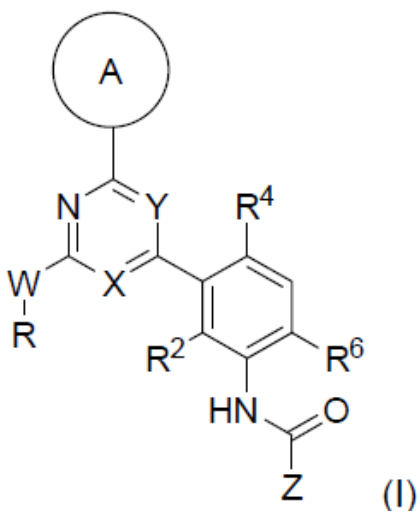
**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** “INHIBIDORES DE LAS CINASAS RAF”  
**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/US2020/057132  
**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 23 de octubre de 2020.  
**PRIORIDAD:** US 62/925,596 de 24 de octubre de 2019.  
US 63/044,898 de 26 de junio de 2020.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

## 1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar compuestos inhibidores del efector Raf del receptor tirosina cinasa, útiles en el tratamiento del cáncer o enfermedad neoplásica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto, sal o solvato farmacéuticamente aceptables, que tiene la estructura de la fórmula (I):



## 2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 20 de mayo de 2022.

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

### 3. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

*“No serán patentables:*

*(...) d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales.”*

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 64 a 68 no es patentable, toda vez que, reclaman un método para tratar cáncer, lo cual se constituye en un método terapéutico.

### 4. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 64 a 65 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que pese a que, en su preámbulo reclaman un compuesto este se caracteriza por su uso en un método de tratamiento. Asimismo, la reivindicación 66 contiene materia no patentable, debido a que reclama el uso de un compuesto.

### 5. De la solicitud de patente

#### 5.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

*“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”*

Esta oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que, los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

El capítulo reivindicatorio no es claro porque busca proteger 3 estructuras de fórmulas Markush (fórmulas (I), (II) y (III)) al parecer diferentes o con definiciones diferentes en múltiples reivindicaciones, lo cual dificulta determinar el alcance de la invención que se busca proteger. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

Los términos “*opcionalmente*”, “*o*” y “*al menos*” mencionados en el capítulo reivindicatorio son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

La reivindicación 61 no es clara porque hace referencia a la descripción, según la expresión “*tal como se proporciona en la Tabla 1*”, se recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por sí mismas. Se sugiere eliminar esta referencia.

La reivindicación 63 incluye una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. Se sugiere separar dichas características de modo que las reivindicaciones de producto (compuesto) no incluyan características de procedimiento, ni las reivindicaciones de proceso incluyan características de producto. Adicionalmente, es necesario ajustar la relación de dependencia de las demás cláusulas.

Las reivindicaciones 1 a 60 no son concisas porque las definiciones de A, R, R1, Rc, R2, R4, R6, W, X, Y, Z y q comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 1 a 60 no están debidamente sustentadas en la descripción porque las definiciones de A, R, R1, Rc, R2, R4, R6, W, X, Y, Z y q son grupos funcionales y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

## 5.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Primeramente, el capítulo descriptivo no es claro porque en las páginas 39 a 87, tabla 1 se menciona la estructura de 141 compuestos, sin embargo, en la tabla no se incluyó sus estructuras moleculares.

En segundo lugar, el capítulo descriptivo no presenta evidencia del desarrollo de un compuesto que abarque todos los radicales reclamados. Al respecto esta Oficina se permite aclarar que en capítulo descriptivo se encuentra evidencia de 141 compuestos, de los cuales no todos presenta la misma actividad (páginas 329 a 330).

Por lo tanto, se sugiere realizar las modificaciones pertinentes conforme al sustento demostrado en la descripción.

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el día de 24 de octubre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento                                              | Título                                                                        | Fecha de publicación     |
|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| D1   | US20170260207                                          | “Biaryl amide compounds as kinase inhibitors”                                 | 14 de septiembre de 2017 |
| D2   | Meanwell A. N. <i>Journal of Medicinal Chemistry</i> . | “Synopsis of Some Recent Tactical Application of Bioisosteres in Drug Design” | 2011                     |

D1<sup>1</sup> divulga un compuesto de Fórmula (I) y sus sales, así como sus usos terapéuticos para el tratamiento de trastornos asociados con la actividad de la quinasa RAF. La invención proporciona además composiciones farmacéuticas que comprenden estos compuestos, así como composiciones que comprenden estos compuestos y un coagente terapéutico (resumen).

D2<sup>2</sup> enseña las estrategias de aplicación de bioisósteros en el diseño de compuestos con actividad biológica (resumen).

7. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

7.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0006712 del 20 de mayo de 2022.) refiere a: “Un compuesto (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

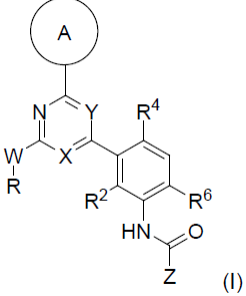
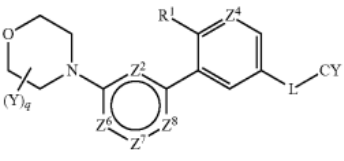
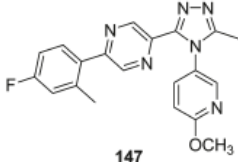
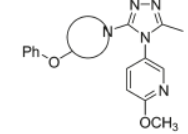
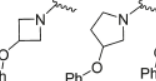
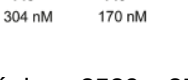
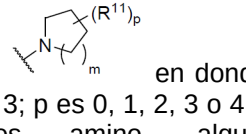
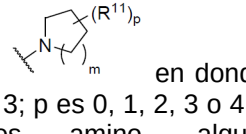
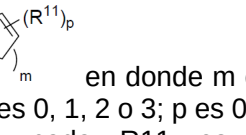
| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                  | D1                                                              | D2                                                  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Un compuesto, sal o solvato caracterizado porque comprende: | Un compuesto o sal caracterizado porque comprende:<br>(Resumen) | Muestra que una estrategia para proporcionar nuevos |
| La fórmula (I):                                             | La fórmula (I):                                                 |                                                     |

<sup>1</sup> <https://patentimages.storage.googleapis.com/bc/00/b3/d84db70e0012f6/US20170260207A1.pdf>

<sup>2</sup>Meanwell A. N. (2011). Synopsis of Some Recent Tactical Application of Bioisosteres in Drug Design. *Journal of Medicinal Chemistry*. Vol. 54. Páginas 2529 a 2591. Recuperado desde: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jm1013693>

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Donde:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p>Donde:<br/>Z4 es N o CH; Z6 es N; Z7 es C-Q;<br/>Z8 es CH o N; L es -NR4-C(=O)-<br/>[CY]), donde R4 es H;</p> <p>(pág. 5, párr. [0046]; pág. 8,<br/>párrafos [0078] y [0080]; pág.<br/>348, ej. 1094)</p> | compuestos con actividad<br>farmacológica, es el<br>bioisosterismo, donde es<br>común el modificar<br>sustituyentes y anillos en<br>compuestos con estructura<br>conocida, específicamente<br>muestra que se puede<br>modificar anillo saturados<br>por insaturados<br>conservando la actividad<br>farmacológica, como se<br>muestra a continuación: |
| A es un heteroarilo opcionalmente<br>sustituido de 5 o 6 miembros, o<br>heterociclilo opcionalmente sustituido<br>de 5 o 6 miembros;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Es un heterociclilo de 6 miembros<br>seleccionado de morfolino<br>opcionalmente sustituido con Y;<br>(pág. 8, párr. [0078])                                                                                                                                                                     |  <p>147</p> <p>OT Ki = 6 nM<br/>aq. sol. = 6 µg/mL<br/>cLogP: 2.6</p>                                                                                                                                                                                            |
| W es NH, NR7, u O;<br>R7 es C1-C8 alquilo opcionalmente<br>sustituido; o R no es H, y R y R7<br>opcionalmente se unen para formar<br>un anillo de heterociclilo<br>opcionalmente sustituido;<br>R es H, C1-C8 alquilo opcionalmente<br>sustituido, (C1-C8 alquilenos<br>opcionalmente sustituido)-<br>OPO(OH)2, entre otros;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Q (el equivalente a W) se<br>selecciona de un heterociclilo<br>sustituido, seleccionado de<br>pirrolidina sustituida con OH, entre<br>otros;                                                                                                                                                    |  <p>148</p> <p>OT Ki = 304 nM</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| X es N, C-H, C-F o C-CN;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z8 (equivalente a X) es CH o N;<br>(pág. 8, párrafos [0078] y [0080])                                                                                                                                                                                                                           |  <p>149</p> <p>OT Ki = 170 nM</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| Y es N, C-F o C-H;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Z2 es N o CH;<br>(pág. 8, párrafos [0078] y [0080])                                                                                                                                                                                                                                             |  <p>150</p> <p>OT Ki = 114 nM</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| R2 es H, D o F;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | El equivalente a R2 es H;<br>(pág. 8, párr. [0078])                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| R4 es halógeno, C1-C3 alquilo<br>opcionalmente sustituido, -CD3 o C1-<br>C3 alcoxi opcionalmente sustituido;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R1 (el equivalente a R4) es<br>halógeno, entre otros;<br>(pág. 4, párr. [0037])                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| R6 es H, D, Cl o F;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | El equivalente a R6 es H;<br>(pág. 8, párr. [0078])                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  <p>Z es (a)  en donde m es<br/>0, 1, 2 o 3; p es 0, 1, 2, 3 o 4; y cada<br/>R11 es amino, alquilamino,<br/>dialquilamino, -OH, halógeno, C1-C6<br/>alquilo opcionalmente sustituido, C3-<br/>C6 cicloalquilo opcionalmente<br/>sustituido, entre otros; <u>o</u></p> <p>(b)  en donde m es 0, 1,<br/>2 o 3; n es 0, 1, 2 o 3; p es 0, 1, 2, 3<br/>o 4; y cada R11 es amino,<br/>alquilamino, dialquilamino, -OH,<br/>halógeno, C1-C6 alquilo<br/>opcionalmente sustituido, entre<br/>otros.</p> | <p>CY (el equivalente a Z) <b>es un<br/>anillo seleccionado de pirrol</b> () , pirazina, entre otros;</p> <p>(pág. 5, párr. [0047])</p>                                                                      | (páginas 2529 y 2544)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un compuesto heterociclo derivado de fenil amida, útil como inhibidor de las cinasas RAF (resumen, páginas 4, 5, 8 y 348).

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que el radical Z se selecciona de un anillo saturado que comprende un N en vez de un anillo insaturado.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un anillo saturado en vez de uno insaturado proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que los compuestos con actividad inhibitoria sobre las proteínas cinasas RAF con un IC50 mayor a 0.000144 µM, ya había sido previsto en dicho documento (pág. 379, tab. 1).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de proporcionar otra molécula alternativa?

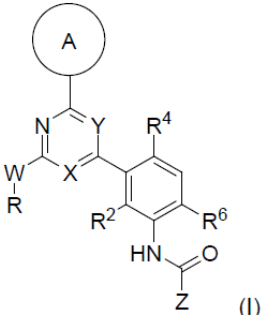
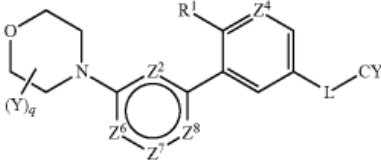
Sin embargo, el incluir un anillo saturado, ya está divulgado en D2 que se refiere a estrategias para diseñar compuestos nuevos con actividad farmacológica, donde el realizar modificaciones a compuestos conocidos en su estructura molecular aplicando el conocimiento de bioisósteros, como por ejemplo el incluir un anillo saturado en vez de uno insaturado, conserva las propiedades farmacológicas en los compuestos (páginas 2529 y 2544).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el anillo saturado del D2 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona una composición que comprende el compuesto heterociclo y un vehículo o excipiente farmacéuticamente aceptable. (pág. 1, párr. [0006]).

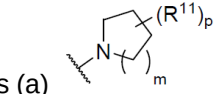
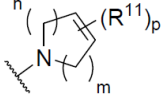
Las reivindicaciones dependientes 2 a 62 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

La reivindicación 63 (NC2022/0006712 del 20 de mayo de 2022.) refiere a: “Un método (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS ESENCIALES                                                                                                                      | D1                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un método para preparar una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende la etapa de:                                               | Un compuesto o sal caracterizado porque comprende:<br>(Resumen)                                                                                                                                                                                |
| Mezclar el compuesto de la fórmula (I):<br><br>(I)<br>Donde: | Mezclar el compuesto de la fórmula (I):<br><br>Donde:<br>Z4 es N o CH;<br>Z6 es N;<br>Z7 es C-Q;<br>Z8 es CH o N;<br>L es -NR4-C(=O)-[CY]), donde R4 es H; |

Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A es un heteroarilo opcionalmente sustituido de 5 o 6 miembros, o heterociclilo opcionalmente sustituido de 5 o 6 miembros;</p> <p>W es NH, NR7, u O; R7 es C1-C8 alquilo opcionalmente sustituido; o R no es H, y R y R7 se unen para formar un anillo de heterociclilo; R es H, C1-C8 alquilo opcionalmente sustituido, entre otros;</p> <p>X es N, C-H, C-F o C-CN;</p> <p>Y es N, C-F o C-H;</p> <p>R2 es H, D o F;</p> <p>R4 es halógeno, entre otros;</p> <p>R6 es H, D, Cl o F;</p> <p>Z es (a)  en donde m es 0, 1, 2 o 3; p es 0, 1, 2, 3 o 4; y cada R11 es amino, alquilamino, entre otros; <u>o</u></p> <p>(b)  en donde m es 0, 1, 2 o 3; n es 0, 1, 2 o 3; p es 0, 1, 2, 3 o 4; y cada R11 es amino, entre otros.</p> <p>y un portador farmacéuticamente aceptable.</p> | <p>Es un heterociclilo de 6 miembros seleccionado de morfolino opcionalmente sustituido con Y; Q (el equivalente a W) se selecciona de un heterociclilo sustituido, seleccionado de pirrolidina sustituida con OH, entre otros;</p> <p>Z8 (equivalente a X) es CH o N;</p> <p>Z2 es N o CH;</p> <p>El equivalente a R2 es H;</p> <p>R1 (el equivalente a R4) es halógeno, entre otros;</p> <p>El equivalente a R6 es H;</p> <p>CY (el equivalente a Z) <b>es un anillo</b></p> <p><b>seleccionado de pirrol</b> () , pirazina, entre otros;</p> <p>(pág. 1, párr. [0006]; pág. 4, párr. [0037]; pág. 5, párr. [0046], [0047]; pág. 8, párrafos [0078] y [0080]; pág. 65, ej. 32 y pág. 348, ej. 1094)</p> <p>Y un vehículo farmacéuticamente aceptable. (pág. 1, párr. [0006])</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 63, ya que divulga un método para proporcionar una composición farmacéutica que comprende la etapa de mezclar el compuesto heterociclo derivado de fenil amida con un vehículo farmacéuticamente aceptable (resumen, páginas 1, 4, 5, 8 y 348).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 63 y el método divulgado en D1, consiste en que el compuesto de fórmula (I) tiene el radical Z que se selecciona de un anillo saturado que comprende un N en vez de un anillo insaturado.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el compuesto con un anillo saturado en vez de uno insaturado proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el elaborar una composición farmacéutica con actividad inhibitoria sobre las proteínas cinasas RAF, ya había sido previsto en dicho documento (pág. 379, tab. 1).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de proporcionar otro proceso alternativo?

Sin embargo, el incluir un anillo saturado, es ampliamente conocido en el estado de la técnica, como lo revela Meanwell<sup>2</sup>, donde el incluir un anillo saturado en vez de un insaturado; o el sustituir una pirazina por un heterociclo de 4 a 6 miembros que comprende un nitrógeno, es una práctica común para proporcionar compuestos alternativos con actividad farmacológica conocida (resumen, página 2544).



Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a aplicar sus conocimientos básicos e incluir un anillo saturado en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 63. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

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

| Ítem | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US20170260207  | 1 a 63                     | Nivel inventivo      |
| D2   | Meanwell A. N. | 1 a 63                     | Nivel inventivo      |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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 recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez  
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

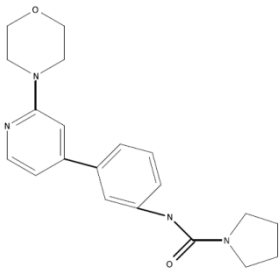


Oficio N° 14609 de 1 de septiembre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006712

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                     |         |                                |   |           |         |                                        |              |        |   |
|-----------------------------------------------------|---------|--------------------------------|---|-----------|---------|----------------------------------------|--------------|--------|---|
| Solicitud No.                                       |         | Examen de patentabilidad       |   |           |         |                                        |              |        |   |
| NC2022/0006712                                      |         | 1°                             | X | 2°        |         | 3°                                     |              | Revoca |   |
| Solicitud Internacional No.                         |         | Fecha solicitud internacional: |   |           |         |                                        |              |        |   |
| PCT/US2020/057132                                   |         | 23 de octubre de 2020          |   |           |         |                                        |              |        |   |
| Fecha de determinación estado de la técnica         |         |                                |   | Prioridad |         |                                        | Presentación |        |   |
| 24 de octubre de 2019                               |         |                                |   | X         |         |                                        |              |        |   |
| Solicitante                                         |         |                                |   |           |         |                                        |              |        |   |
| KINNATE BIOPHARMA INC.                              |         |                                |   |           |         |                                        |              |        |   |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por: |         |                                |   |           |         |                                        |              |        |   |
| Art. 14                                             | 64 a 65 | Art. 15                        | - | Art. 20   | 64 a 68 | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |              |        | - |

|                                             |                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                       |                                                                                                                                                                                                        |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda         | 1 a 63                                                                                                                                                                                                 |
| Palabras clave utilizadas                   | <div>Por estructura:<br/></div> <div>Por palabras: derivatives phenyl amide, aryl amide, Raf kinase, cáncer.</div> |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda | CIP: A61K 31/397, A61K 31/4155, A61K 31/53, C07D 205/04, C07D 231/10, C07D 251/22                                                                                                                      |
|                                             | CPC:                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.) |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                               |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                   | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |
| SIPI                                                                                                                | Sin resultados                                                        | -                                               | -                                      | -                                         | -                                             |
| ISA                                                                                                                 | US20170260207                                                         | 14/09/2017                                      | 1 a 63                                 | Resumen, páginas 1, 4, 5, 8 y 348         | Y                                             |
|                                                                                                                     | US2016075727                                                          | 17/03/2016                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                     | US2008114006                                                          | 15/05/2008                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Patbase                                                                                                             | US2016368874                                                          | 22/12/2016                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                     | US2018256566                                                          | 13/09/2018                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Orbit                                                                                                               | US9670208                                                             | 29/12/2014                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                     | US10457669                                                            | 20/10/2016                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| STNext                                                                                                              | WO2001023383                                                          | 07/11/2020                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
|                                                                                                                     | WO2014110200                                                          | 17/07/2014                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| Googlepatent                                                                                                        | WO2016038583                                                          | 17/03/2016                                      | -                                      | -                                         | A                                             |
| GoogleSchol.                                                                                                        | Meanwell A. N.                                                        | 2011                                            | 1 a 63                                 | Resumen y página 2544                     | Y                                             |





Ref. Expediente N° NC2022/0006712

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>(1) Cita completa literatura no patente (LNP)</p> <p>Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i>. Volumen(Número), pp-pp.</p> <p>O</p> <p>Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de <a href="http://xxxxxxx">http://xxxxxxx</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <p>(1)Meanwell A. N. (2011). Synopsis of Some Recent Tactical Application of Bioisosteres in Drug Design. <i>Journal of Medicinal Chemistry</i>. Vol. 54. Páginas 2529 a 2591. Recuperado desde: <a href="https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jm1013693">https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jm1013693</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <p>(2) Categorías de documentos citados</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <p>“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.</p> <p>“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.</p> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> |  | <p>“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.</p> <p>“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |  |
| <p><b>Fecha del reporte de búsqueda: (20/08/2025)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

