

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

Señores  
**INCYTE CORPORATION**

**TÍTULO DE LA SOLICITUD:** "COMPUESTOS DERIVADOS DE [1,2,4]TRIAZOLO[1,5-A]PIRAZIN-6-IL) BENZONITRILO SUSTITUIDOS COMO INHIBIDORES DE A2A/A2B"  
**NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL:** PCT/US2019/040496  
**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL:** 3 de julio de 2019.  
**PRIORIDAD:** 5/07/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/694,1385/11/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/755,845

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de julio de 2023 bajo el número NC2021/0001251, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

### 2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de compuestos para el tratamiento de enfermedades relacionadas con la actividad de los receptores de adenosina, que incluyen: cáncer, enfermedades inflamatorias, enfermedades cardiovasculares y enfermedades neurodegenerativas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea compuestos derivados de pirazina fusionados como inhibidores de receptores de adenosina A2A/A2B.

### 3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de julio de 2023 bajo el número NC2021/0001251.

### 4. De la solicitud de patente

#### 4.1. 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. (...)"*

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

- Esta oficina informa que, la reivindicación 1 incluye un disclaimer (exclusión), el cual no es aceptable porque no define con claridad los grupos sustituyentes específicos correspondientes a R4, sino que menciona un listado extenso de posibilidades de lo que significa R4 y con las exclusiones (a), (b) que abarcan las páginas 245 a 257. Se sugiere eliminar estos disclaimer y definir con claridad el significado de R4.
- Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1 a 31 y 38 no son concisas porque las definiciones de R1, R2, R4, X3, Cy1, Ra1, Rb1, Rc1, Rd1, Re1, R1A, R7, Ra7, Rb7, Rc7, Rd7, Re7, Rf7, Rg7, Rh7, Ri7, Rj7, Rk7, R7A, Ra2, Rb2, Rc2, Rd2, Re2, Rf2, Rg2, Rh2, Ri2, Rj2, Rk2, R2A, entre otros, 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.
- Esta oficina informa que, la reivindicación 39 indica el uso que puede darse al producto reivindicado cuando menciona “*un método para inhibir una actividad de un receptor de adenosina in vitro (...)*”, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes, siempre y cuando se encuentren completamente sustentadas en la descripción.

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

## 5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de julio de 2018, 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   | WO2004092177 | “triazolopyrazines and methods of making and using the same” | 28 de octubre de 2004 |
| D2   | WO03044021   | “Substituted indolizine-like compounds and methods of use”   | 30 de mayo de 2003    |

D1<sup>1</sup> divulga compuestos de fórmula (I) poseen una afinidad inesperadamente alta por el receptor de adenosina A2a y pueden ser útiles como antagonistas del mismo para prevenir y/o tratar numerosas enfermedades, incluida la enfermedad de Parkinson (Resumen; Ejemplos).

D2<sup>2</sup> divulga derivados de indolizina para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, cáncer y enfermedades neurodegenerativas (Resumen; ejemplos: 46 a 59; reivindicaciones).

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004092177A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20041028&DB=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004092177A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20041028&DB=&locale=en_EP)

<sup>2</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=03044021A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20030530&DB=&locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=03044021A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20030530&DB=&locale=en_EP)

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

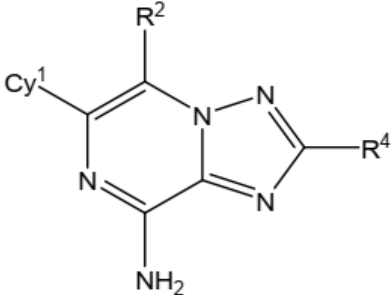
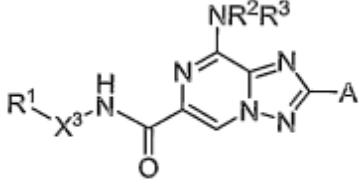
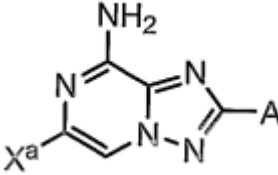
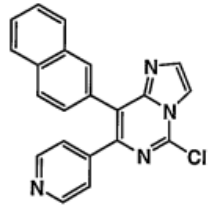
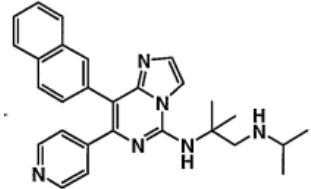
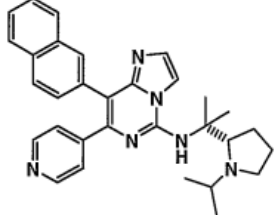
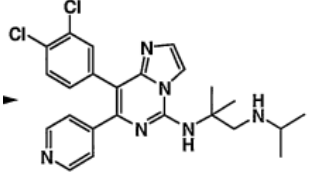
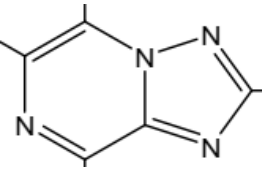
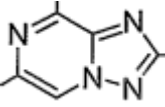
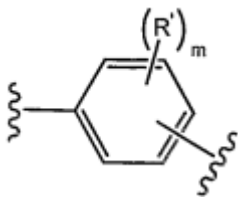
Ref. Expediente N° NC2021/0001251

6. 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.

6.1. Nivel Inventivo

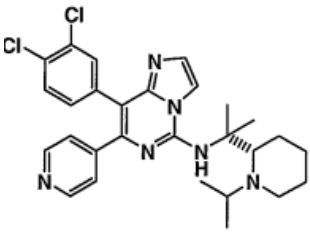
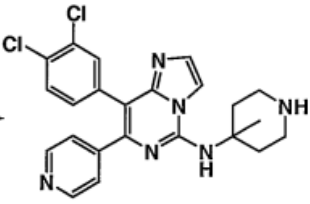
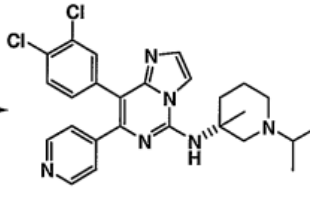
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0001251 del 26 de julio de 2023) refiere a: “Un compuesto de fórmula (IIIa) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

| CARACTERÍSTICAS<br>ESENCIALES                                                                                                                                                                                                                                                                       | D1                                                                                                                                                                                                          | D2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un compuesto de fórmula (IIIa):<br>                                                                                                                                                                              | <br>(I)<br>(Pág. 22)<br><br>(Pág. 55) | Un compuesto de fórmula<br><br>(Ejemplo 46)<br><br>(Ejemplo 50)<br><br>(Ejemplo 51)<br><br>(Ejemplo 55) |
|                                                                                                                                                                                                                  | <br>(Pág. 22, 55)                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Cy <sup>1</sup> es:<br>Fenilo sin sustituir o sustituido<br>con 1 o 2 sustituyentes R <sub>7</sub><br>seleccionados<br>independientemente<br>de halo y CN                                                                                                                                           | Xa es<br><br>Donde R' es: ciano, halógeno<br>(Reivindicación 1)<br><br>Fluoro-fenil<br>Furan-2-il<br>(Ejemplos)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| R <sup>2</sup> se selecciona de:<br>H, D, halo, alquilo C <sub>1-6</sub> , haloalquilo<br>C <sub>1-6</sub> , alquenilo C <sub>2-6</sub> , alquinilo C <sub>2-6</sub> ,<br>arilo C <sub>6-10</sub> , cicloalquilo C <sub>3-10</sub> ,<br>heteroarilo de 5-10 miembros,<br>heterocicloalquilo de 4-10 | Hidrógeno<br><br>(Reivindicación 1; Ejemplos)                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| miembros, arilo C <sub>6-10</sub> -alquilo C <sub>1-6</sub> -, cicloalquilo C <sub>3-10</sub> -alquilo C <sub>1-6</sub> -, (heteroarilo de 5-10 miembros)-alquilo C <sub>1-6</sub> -, (heterocicloalquilo de 4-10 miembros)-alquilo C <sub>1-6</sub> -, CN, NO <sub>2</sub> , OR <sub>a2</sub> ,...                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |    |
| R <sup>4</sup> se selecciona de H, D, halo, alquilo C <sub>1-6</sub> , haloalquilo C <sub>1-6</sub> , alquenilo C <sub>2-6</sub> , alquinilo C <sub>2-6</sub> , arilo C <sub>6-10</sub> , cicloalquilo C <sub>3-10</sub> , heteroarilo de 5-10 miembros, heterocicloalquilo de 4-10 miembros, arilo C <sub>6-10</sub> -alquilo C <sub>1-6</sub> -, cicloalquilo C <sub>3-10</sub> -alquilo C <sub>1-6</sub> -, (heteroarilo de 5-10 miembros)-alquilo C <sub>1-6</sub> -, (heterocicloalquilo de 4-10 miembros)-alquilo C <sub>1-6</sub> -, CN, NO <sub>2</sub> , OR <sub>a4</sub> ,... | A es arilo, heteroarilo<br><br>(Reivindicación 55) |    |
| NH <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NH <sub>2</sub><br><br>(Pág. 55)                   |  |

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 ya que divulga compuestos de fórmula (I) poseen una afinidad inesperadamente alta por el receptor de adenosina A2a (Resumen; Ejemplos; reivindicaciones).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y 40 y el compuesto divulgado en D1, consiste en el enlace entre el grupo Cy<sup>1</sup> y el núcleo central.

No hay evidencia de que el incluir el grupo Cy<sup>1</sup> unido directamente al núcleo central proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que ya había sido previsto en dicho documento la afinidad por el receptor de adenosina A2a (Resumen).

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 otro compuesto alternativo?

Sin embargo, el incluir el grupo Cy<sup>1</sup> unido directamente al núcleo central de este tipo de compuestos derivados de pirazina, ya está divulgado en D2 que se refiere a derivados de indolizina para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, cáncer y enfermedades neurodegenerativas (Resumen; reivindicaciones).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un grupo arilo o heteroarilo sustituido 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 composiciones farmacéuticas que comprenden dichos compuestos, así como un método para inhibir la actividad del receptor A2a que comprende poner en contacto el receptor con un compuesto de fórmula (I) (Reivindicaciones).

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

Las reivindicaciones dependientes 2 a 37 así como las reivindicaciones 38 y 39 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

## 7. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | WO2004092177 | 1 a 39                     | Nivel inventivo      |
| D2   | WO03044021   | 1 a 39                     | Nivel inventivo      |

## 8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio y concisión de las reivindicaciones de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que realizó ajustes al capítulo reivindicatorio en donde se limitó el alcance de la reivindicación 1 a los compuestos de fórmula (IIIa), restringiendo las definiciones de Cy<sup>1</sup>, se limitó el alcance de las reivindicaciones 18 a 20, 39 y 41, se realizaron correcciones en los sustituyentes R<sup>4B</sup> y R<sup>4C</sup> para las actuales reivindicaciones 34, 36 y 37; el solicitante manifestó que la reivindicación 46 actual establece que el método es *in vitro*. Se reemplazó la expresión “opcionalmente” por “sin sustituir o sustituido”, se eliminaron las reivindicaciones 3 a 5 y 21 a 24 y se ajustó la respectiva numeración de acuerdo con las modificaciones realizadas.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio y de concisión de las reivindicaciones aún continúa siendo pertinente, en la medida que hay un sinnúmero de posibilidades de compuestos reclamados, además, la reivindicación 1 incluye un disclaimer (exclusión), el cual no es aceptable porque no define con claridad los grupos sustituyentes específicos correspondientes a R<sub>4</sub>, sino que menciona un listado extenso de posibilidades de lo que significa R<sub>4</sub> y con las exclusiones (a), (b) que abarcan las páginas 245 a 257. Se sugiere eliminar estos disclaimer y definir con claridad el significado de R<sub>4</sub>.

De otro lado, las reivindicaciones 1 a 31 y 38 no son concisas porque las definiciones de R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>4</sub>, X<sub>3</sub>, Cy<sub>1</sub>, Ra<sub>1</sub>, Rb<sub>1</sub>, Rc<sub>1</sub>, Rd<sub>1</sub>, Re<sub>1</sub>, R<sub>1A</sub>, R<sub>7</sub>, Ra<sub>7</sub>, Rb<sub>7</sub>, Rc<sub>7</sub>, Rd<sub>7</sub>, Re<sub>7</sub>, Rf<sub>7</sub>, Rg<sub>7</sub>, Rh<sub>7</sub>, Ri<sub>7</sub>, Rj<sub>7</sub>, Rk<sub>7</sub>, R<sub>7A</sub>, Ra<sub>2</sub>, Rb<sub>2</sub>, Rc<sub>2</sub>, Rd<sub>2</sub>, Re<sub>2</sub>, Rf<sub>2</sub>, Rg<sub>2</sub>, Rh<sub>2</sub>, Ri<sub>2</sub>, Rj<sub>2</sub>, Rk<sub>2</sub>, R<sub>2A</sub>, entre otros, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.

Adicionalmente, la reivindicación 39 indica el uso que puede darse al producto reivindicado cuando menciona “*un método para inhibir una actividad de un receptor de adenosina in vitro (...)*”, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Vale la pena aclarar que el documento D1 ya anticipaba un método para inhibir la actividad del receptor A<sub>2a</sub> que comprende poner en contacto el receptor con un compuesto de fórmula (I) (Reivindicación 39 de D1).

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al nivel inventivo y al documento D1, manifestó lo siguiente: “*(...) las enseñanzas de dichos documentos D1 y D2, solas o en combinación, de ninguna manera anticipan o sugieren de manera obvia los compuestos inhibidores de A<sub>2A</sub>/A<sub>2B</sub>, con todas y cada una de sus características técnicas esenciales, tal y como se reclaman en el capítulo reivindicatorio modificado que se presenta junto con este memorial (...) D1 enseña que la posición equivalente a R<sup>2</sup> en*

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

*los compuestos de la invención es H, por lo que falla en divulgar los demás posibles sustituyentes para esta posición Asimismo, la reivindicación 1 define específicamente que, cuando  $R^2$  es H,  $R^4$  puede ser, entre otros, arilo  $C_{6-10}$ -alquilo  $C_{1-6}$ - o (heteroarilo de 5-10 miembros)-alquilo  $C_{1-6}$ , por lo que las definiciones para este resto no coincidirían con las de A en D1 (posición equivalente) cuando  $R^2$  es H. Por lo tanto, esta condición establecida para los compuestos de la invención representa una característica distintiva entre la invención y D1 al descartar que los compuestos de la invención presenten un  $R^2$  que sea H y simultáneamente un  $R^4$  que sea arilo o heteroarilo (...)*".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que, contrario a lo que indica el solicitante, la falta de nivel inventivo a la luz de los documentos D1 y D2 aún persiste, a pesar de las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio. Como se anotó en el numeral 6.1. del presente análisis, el documento D1 se refiere a compuestos de fórmula (I) poseen una afinidad inesperadamente alta por el receptor de adenosina A2a y pueden ser útiles como antagonistas del mismo para prevenir y/o tratar numerosas enfermedades, incluida la enfermedad de Parkinson (Resumen; Ejemplos). La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en el enlace entre el grupo  $Cy^1$  y el núcleo central. De otro lado, las excepciones que se encuentran en la actual reivindicación 1 no son aceptadas ya que abarcan un elevado número de compuestos que no estarían incluidas dentro del alcance de la reivindicación 1, pero que están contempladas en la estructura reivindicada, por lo que se reitera que el disclaimer (exclusión), no es aceptable porque no define con claridad los grupos sustituyentes específicos correspondientes a  $R^4$ , sino que menciona un listado extenso de posibilidades de lo que significa  $R^4$  y con las exclusiones (a), (b), constancia de esta falta de claridad es que el disclaimer abarca las páginas 245 a 257.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al documento D2, manifestó lo siguiente: "(...) los compuestos de la reivindicación 1 también son estructuralmente diferentes de los compuestos de D2, tales como el núcleo [1,2,4]triazolo[1,5-a]pirazina, así como el fenilo opcionalmente sustituido con uno o dos  $R^7$ , en donde  $R^7$  es halógeno o CN. En su lugar, los compuestos de D2 tienen un núcleo como se muestra anteriormente, del cual no se puede inferir el núcleo [1,2,4]triazolo[1,5-a]pirazina de los compuestos reclamados, y en la posición equivalente a  $Cy^1$  enseña un heteroarilo que contiene nitrógeno, lo cual no se asemeja al fenilo opcionalmente sustituido en los compuestos de la invención (...) los compuestos de D2 abordan un problema técnico diferente a la presente invención, toda vez que están involucrados en enfermedades mediadas por distintas moléculas a las estudiadas para los compuestos de la invención (...)".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que sin bien existen diferencias entre los compuestos de D2 y los compuestos reivindicados, D2 divulga derivados de indolizina para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, cáncer y enfermedades neurodegenerativas (Resumen; ejemplos: 46 a 59; reivindicaciones), además, revelan que puede estar unido directamente al núcleo, un anillo de fenilo sustituido que corresponde a  $Cy^1$  en la presente solicitud. De otro lado, aunque en D2 no se menciona que los compuestos sean inhibidores de A2A/A2B, de todos modos, están dirigidos al tratamiento de las mismas enfermedades.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al efecto técnico, manifestó lo siguiente "(...) me permito señalar que los compuestos de la invención sí presentan un efecto técnico asociado que no es divulgado ni anticipado por las enseñanzas de los documentos citados (...) la descripción de la presente solicitud proporciona ensayos biológicos en los Ejemplos A-D y en la Tabla 1, en donde se evidencia que los compuestos de la invención presentan valores de  $K_i$  de A2A y de  $EC_{50}$  para A2B cAMP inferiores a 10 nM en su mayoría (...) la única mención del documento D1 frente a la

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

*actividad de los compuestos divulgados es la siguiente: 'Los compuestos de la presente invención exhibieron típicamente valores de  $K_i$  de menos de 10  $\mu\text{M}$  y un % de unión de A2a que oscilaba entre el 1 % y el 50 %; algunos compuestos exhibieron valores  $K_i$  de menos de 1 nM' (D1, Ejemplo 231, página 63, líneas 11 a 13)".*

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que, en primer lugar, es especulativo afirmar que el sinnúmero de compuestos reclamados en la presente solicitud tenga la actividad mostrada en la descripción, especialmente, como dice el solicitante, en los ejemplos A-D y en la tabla 1. En segundo lugar, el documento D1 sí anticipaba que los compuestos de fórmula (I) allí mencionados tienen una afinidad inesperadamente alta por el receptor de adenosina A2a (Resumen; Ejemplos; reivindicaciones) y como indica el solicitante, el documento D1 divulga que dichos compuestos tienen valores de  $K_i$  menores de 10  $\mu\text{M}$ . Por lo que se reitera que no hay ningún efecto técnico sorprendente en los compuestos reivindicados especialmente debido a la presencia del grupo  $\text{Cy}^1$  unido directamente al núcleo central de triazolo-pirazina. Por lo tanto, se reitera que las macromoléculas reivindicadas en la presente solicitud carecen de nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2 y resultan obvios para una persona del oficio medianamente versada en la materia.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**

Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                                       |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| NC2021/0001251                                                                                                      |                                                                       | 1°                                              |                                        | 2°                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                                                                                     | 3°                                     |                                               | Revoca |  |
| Solicitud Internacional No.                                                                                         |                                                                       | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)      |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| PCT/US2019/040496                                                                                                   |                                                                       | 3 de julio de 2019                              |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                          |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       | Presentación                           |                                               |        |  |
| 5/07/2018                                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        | X                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Solicitante                                                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| INCYTE CORPORATION                                                                                                  |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Art. 14                                                                                                             | -                                                                     | Art. 15                                         | -                                      | Art. 20                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                     | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |                                               | -      |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                               |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        | 1-39                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                           |                                                                       |                                                 |                                        | PYRAZINE, A2A A2B INHIBITORS; CARDIOVASCULAR DISEASE, NEURODEGENERATIVE DISEASE; CANCER; INFLAMMATORY DISEASES; 3-(4-AMINO-2-CHLOROPYRAZOLO[1,5-A]PYRAZIN-6-YL)BENZONITRILE; CONDENSED PYRAZINE; FUSED PYRAZINE DERIVATIVES; IMIDAZOPYRIMIDINES AND TRIAZOLOPYRIMIDINES |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                         |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                                                                                                                                                                                                                                                    | C07D 487/04, C07D 519/00, A61P 9/00, A61P 25/28, A61P 29/00, A61P 35/00, A61K 31/4985 |                                        |                                               |        |  |
|                                                                                                                     |                                                                       |                                                 |                                        | 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                                                                                                                | 02103708                                                              | 15/11/2002                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | 03101662                                                              | 18/11/2003                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | 09001737                                                              | 9/01/2009                                       | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | NC2017/0004785                                                        | 12/05/2017                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | NC2020/0011908                                                        | 25/09/2020                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
| ISA                                                                                                                 | WO2004092177                                                          | 28/10/2004                                      | 1-39                                   | Resumen; Ejemplos; reivindicaciones                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                        | Y                                             |        |  |
| Patbase                                                                                                             | EP0976753                                                             | 2/02/2000                                       | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | WO03048164                                                            | 12/06/2003                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | WO03044021                                                            | 30/05/2003                                      | 1-39                                   | Resumen; ejemplos: 46 a 59; reivindicaciones                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                        | Y                                             |        |  |
|                                                                                                                     | US2007149548                                                          | 28/06/2007                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
| Googlepatent                                                                                                        | WO2011060207                                                          | 19/05/2011                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
| Espacenet                                                                                                           | EP1544200                                                             | 22/06/2005                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | CN1328560                                                             | 26/12/2001                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | WO2009111449                                                          | 11/09/2009                                      | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                     | WO2011053508                                                          | 5/05/2011                                       | -                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                        | A                                             |        |  |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                            |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del                                                                                 |                                                                       |                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                        |                                               |        |  |



Oficio N° 16681 de 11 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0001251

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (2) Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <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> |
| Fecha del reporte de búsqueda: (20/08/2023)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |