

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

Señores
FelicaMed Biotechnology Co., Ltd.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS DERIVADOS DE PIRAZOLOPIRIMIDINA Y PIRROLOPIRIMIDINA INHIBIDORES JAK ÚTILES CONTRA ENFERMEDADES INFLAMATORIAS Y EL CÁNCER EN HUMANOS Y/O ANIMALES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CN2019/127494

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 23 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: CN, 201910088713.0 30 de enero de 2019.

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 17 de junio de 2024, bajo el número NC2024/0007617, 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 proporcionar una serie de compuestos como inhibidores de la Quinasa de Janus (JAK) y así prevenir y/o tratar ciertas enfermedades inflamatorias o cáncer en humanos y/o animales.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar una serie de compuestos de formula general I y su sal farmacéuticamente aceptable para la prevención de algunas enfermedades inflamatorias y el cáncer en humanos y/o animales.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de junio de 2024, bajo el número NC2024/0007617.

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:

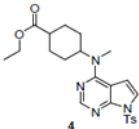
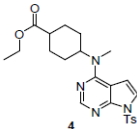
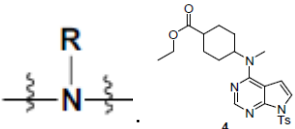
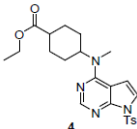
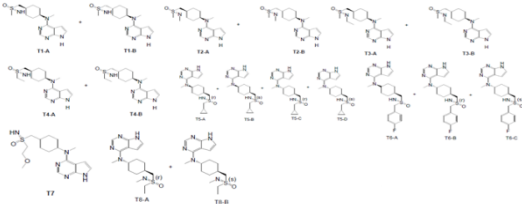
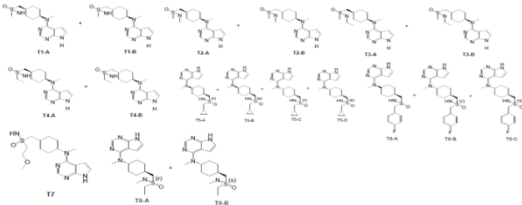
Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

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

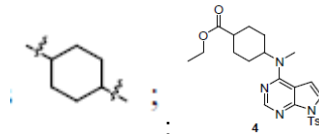
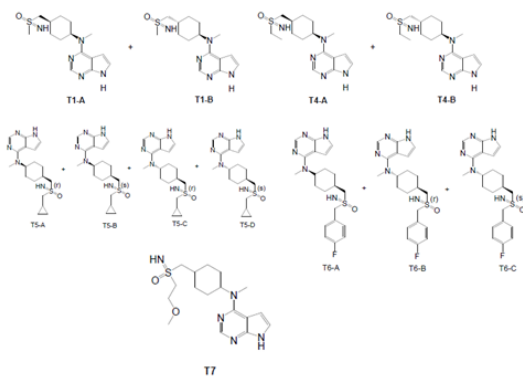
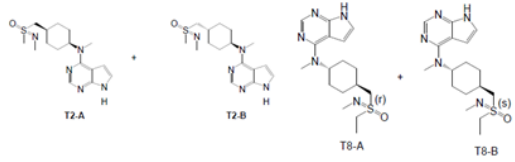
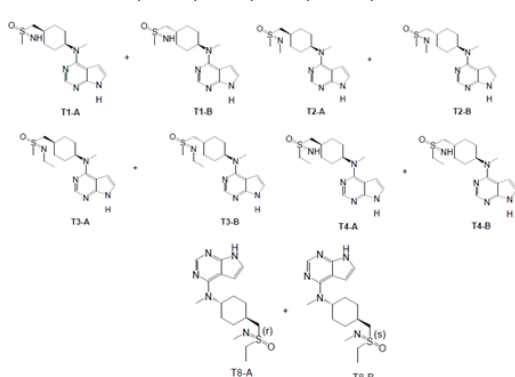
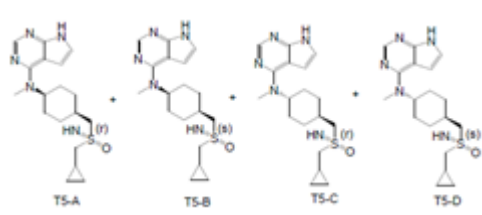
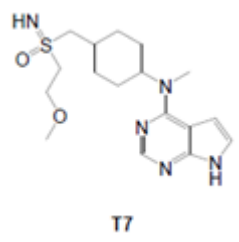
Esta oficina informa que las reivindicaciones 1-5 no son claras ni concisas, porque la definición de Y , R1 y R2 comprende un número muy extenso de alternativas, en los sustituyentes mencionados como “heterocicloalquilo, heterocicloarilo, -N heterocicloarilo, -S heterocicloarilo , -O heterocicloarilo” 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.

Para indicar debidamente el alcance de la divulgación de dichos sustituyentes se presenta la siguiente tabla:

Sustituciones	Sustento de los ejemplos presentados
A	
R5	
X	
R	
Y	R3 es H: Compuestos: T1A; T1B;T2A;T2B;T3A;T3B;T4A;T4B; T5A; T5B; T5C;T5D; T6A;T6B;T6C; T7; T8A; T8B  R4 es H: Compuestos: T1A; T1B;T2A;T2B;T3A;T3B;T4A;T4B; T5A; T5B; T5C;T5D; T6A;T6B;T6C; T7; T8A; T8B 

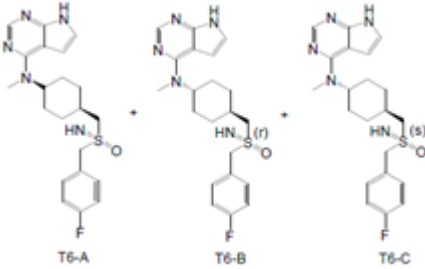
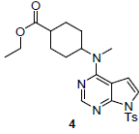
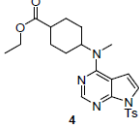
Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

Z	
R1	H: Compuestos: T1A; T1B; T4A; T4B; T5(A-D); T6A-C);T7  Alquilo lineal o ramificado C1-10: Compuestos T2A; T2B; T8A;T8B 
R2	N(alquilo C0-10)COO(alquilo C0-10): Compuestos: T1A; T1B;T2A; T2B; T3A;T3B;T4A;T4B; T8A; T8B  OCON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10) Compuestos: T5(A-D)  OCH2F: Compuesto: T7:  Fenilo Halógeno Compuestos: T6(A-C):

Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

	
R7	
R8	

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 30 de enero 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	WO2011075334	“Pyrrolo[2,3-d]pyrimidine compounds”	23 de junio de 2011
D3	CN108341820	“JAK (Janus kinase) inhibitor and preparation method and use thereof”	31 de julio de 2018

D1¹ divulga compuestos de pirrolo[2,3-d]pirimidina, su uso como inhibidores de la Janus Kinase (JAK), composiciones farmacéuticas que contienen estos compuestos y métodos para su preparación. La fórmula (I) representa estos compuestos. (Reiv. 1 Pág 55-56).

D2² divulga un nuevo inhibidor selectivo de JAK (Janus quinasa), así como un método de preparación y uso del mismo. (Reiv. 1-6 Pág 2-9).

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.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043618844/publication/WO2011075334A1?q=WO2011075334>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/057198164/publication/US2018179209A1?q=US2018179209>

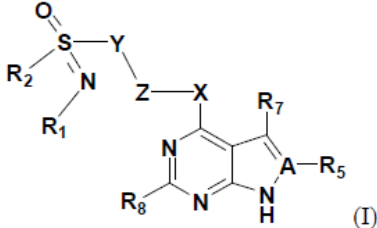
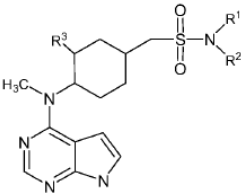
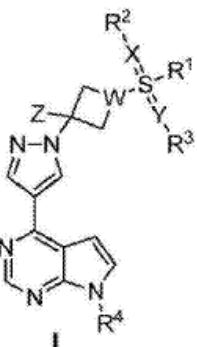
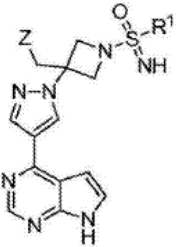
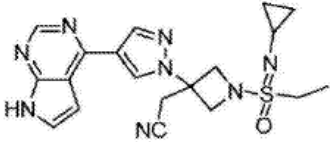


Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

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 (NC2024/0000551 del 23 de enero de 2024) refiere a: “Un compuesto representado por una fórmula general I o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, éster o metabolito, del mismo: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un compuesto representado por una fórmula general I: 	Un compuesto de fórmula I  (Reiv. 1 Pág 55)	Compuesto de fórmula I  Reivindicación 1 Compuesto de formula VIII  Reivindicación 7 Compuesto LW104-O  Reivindicacion 5.



Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

Cuando A es N, R5 está ausente. Cuando A es C, R5 puede ser cualquiera de los siguientes: H, halógeno, hidroxil, ciano, alquilo sustituido o no sustituido, haloalquilo sustituido o no sustituido, alcoxi sustituido o no sustituido, hidroxialquilo sustituido o no sustituido, cicloalquilo sustituido o no sustituido, heterocicloalquilo sustituido o no sustituido, amino sustituido o no sustituido, sulfo sustituido o no sustituido, sulfonilo sustituido o no sustituido.	-CH-	-CH-
X puede ser -O- o N-R R puede ser H, alquilo C1-10 lineal o ramificado, alqueno C1-10 lineal o ramificado, alquino C1-10 lineal o ramificado, arilo C6-18, heterocicloarilo C6-18, cicloalquilo C3-10, alquilo -OC0-10, y -O heterocicloalquilo. En el átomo de carbono, H puede ser sustituido por deuterio, hidroxil, halógeno, -CN, -OCH2F, -OCHF2, -OCF3, alquilo C1-10 lineal o ramificado, -N (alquilo C0-10) (alquilo C0-10), alquilo -OC0-10, cicloalquilo C3-10, -O heterocicloalquilo, -N heterocicloalquilo, -S heterocicloalquilo, arilo C6-18, -N heterocicloarilo, -O heterocicloarilo, o -S heterocicloarilo. Los grupos alquilo pueden estar opcionalmente sustituidos por -SO2, -SO2N (alquilo C0-10) (alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10) SO2(alquilo C0-10), -CON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10) CO(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10) COO(alquilo C0-10), -OCON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), halógeno, -CN, OCH2F, -OCHF2, -OCF3, -N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), arilo C6-18, -N heterocicloarilo, -O heterocicloarilo o -S heterocicloarilo.	R3 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno y alquilo (C1-C6). (Reiv. 1 Pág 56)	No menciona



Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

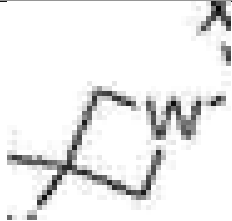
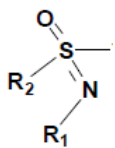
Ref. Expediente N° NC2021/0010415

Y puede ser (R3-C-R4)m. R3 y R4 pueden ser seleccionados independientemente de: H, halógeno, -CN, alquilo C1-10 lineal, cicloalquilo C3-10, -CF3, -OCF3, -OCHF2, -OCH2F, haloalquilo sustituido o no sustituido, arilo sustituido o no sustituido, alquenilo sustituido o no sustituido, alquinilo sustituido o no sustituido, alquilo -OC0-10, alquilo -S(O)mC0-10, -SO2N (alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10)C(=O)(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10)C(=O)O(alquilo C0-10), -N alquilo C0-10)C(=O)N(alquilo C0-10), -C(=O) alquilo C0-10, -C(=O)O alquilo C0-10, -C(=O)N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -O (heterocicloalquilo, -N(alquilo C0-10) heterocicloalquilo, -N(alquilo C0-10) heterocicloarilo, -S heterocicloarilo o -O heterocicloarilo. El heterocicloalquilo puede estar sustituido por uno o más de los siguientes grupos: oxígeno, alquilo C1-10, alquenilo C1-10, alquinilo C1-10, arilo C6-18, C(=O)O alquilo C0-10, C(=O)N(alquilo C0-10) (alquilo C0-10), -SO2N (alquilo C0-10)(alquilo C0-10) o SO2 alquilo C1-10. La mitad del alquilo puede estar opcionalmente sustituida por uno o más de los siguientes grupos: hidroxilo, -O alquilo C1-10, -N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -C(=O)N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), C(=O)O alquilo C0-10, arilo C6-18, heterocicloalquilo o heterocicloarilo. Además, m es cualquier número entero entre 0-6, como 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6		Pirazol
--	--	---------



Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

Z puede ser seleccionado de: alquilo C1-10 lineal o ramificado, alquenilo C1-10 lineal o ramificado, alquinilo C1-10 lineal o ramificado, hidroxialquilo sustituido o no sustituido, cicloalquilo C3-12, alcoxi C1-20, cicloalcoxi C3-12, heterocicloalquilo, arilo C6-18, -N heterocicloarilo, -S heterocicloarilo, o -O heterocicloarilo, dicianato aromático, heterodiclo aromático y triciclo. Además, el resto alquilo puede estar opcionalmente sustituido por uno o más de los siguientes grupos: -N(alquilo C0- 10)(alquilo C0-10), -CON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10)CO(alquilo C0-10), - N(alquilo C0-10)COO(alquilo C0- 10), -OCON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), halógeno, -CN, -OCH2F, -OCHF2, -OCF3, alquilo -OC0-10, alquilo C6-18, -N heterocicloarilo, -O heterocicloarilo o -S heterocicloarilo		
 R1 y R2 son independientes y pueden ser cualquiera de los siguientes: H, halógeno, -CN, - OCH2F, -OCHF2, -OCF3, alquilo C1-10 lineal o ramificado, cicloalquilo C3-10, alquilo -OC0- 10, -N(alquilo C0-10)(alquilo C0- 10), -O heterocicloalquilo, -N heterocicloalquilo, -S heterocicloalquilo, arilo C6-18, -N heterocicloarilo, -S heterocicloarilo o -O heterocicloarilo. Además, H en el átomo de carbono o nitrógeno puede ser sustituido por los siguientes grupos: deuterio, hidroxi, halógeno, -CN, -OCH2F, - OCHF2, -OCF3, alquilo C1-6	SO2NR1R2 R1 se selecciona del grupo que consiste en hidrógeno y (C1- C6)alquilo; y cuando R1 es hidrógeno, entonces R2 se selecciona del grupo que consiste en alquilo (C5-C6), haloalquilo (C3-C6), cicloalquilo (C1-C6), hidroxialquilo (C5-C6), alquenilo (C1-C6), haloalquenilo (C1-C6), fenilo, fenilalquilo (C1- C6), cicloalquilo (C3-C6), heterociclilo y heterociclilalquilo (C1-C6). Cuando R1 es alquilo (C1-C6), entonces R2 se selecciona del grupo que consiste en alquilo (C1-C6), haloalquilo (C1-C6), cicloalquilo (C1-C6), hidroxialquilo (C6), alquenilo (C6), fenilo, fenilalquilo (C1-C6),	



Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

lineal, -N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), alquilo -OC0-10, cicloalquilo C3-10, -O heterocicloalquilo, -N heterocicloalquilo, -S heterocicloalquilo, arilo C6-18, -N heterocicloarilo, -O heterocicloarilo o -S heterocicloarilo. En el arilo C6-18 o heterocicloarilo, H puede ser sustituido por uno o más de los siguientes grupos: halógeno, alquilo C1-4 lineal, -N(alquilo C0-10)SO2(alquilo C0-10), -CON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10)CO(alquilo C0-10), -N(alquilo C0-10)COO(alquilo C0-10), -OCON(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), -CN, -OCH2F, -OCHF2, -OCF3, -N(alquilo C0-10)(alquilo C0-10), alquilo -OC0-10, -N heterocicloarilo, -O heterocicloarilo o -S heterocicloarilo. Además, entre los átomos R1, R2, S y N pueden formar un anillo heterocíclico.	cicloalquilo (C3-C6), heterociclilo y heterociclilalquilo (C1-C6). (Reiv. 1 Pág 55-56)	
R7 y R8 pueden ser seleccionados de forma independiente entre: H, halógeno, hidroxí, ciano, alquilo (sustituido o no sustituido), alquenilo (sustituido o no sustituido), alquinilo (sustituido o no sustituido), haloalquilo (sustituido o no sustituido), alcoxi (sustituido o no sustituido), hidroxialquilo (sustituido o no sustituido), cicloalquilo (sustituido o no sustituido), heterocicloalquilo (sustituido o no sustituido), heterocicloarilo (sustituido o no sustituido), no heterocicloarilo (sustituido o no sustituido), amino (sustituido o no sustituido), sulfo (sustituido o no sustituido), sulfonilo (sustituido o no sustituido)	Hidrógeno	Hidrógeno

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un compuestos de pirrolo[2,3-d]pirimidina, su uso como inhibidores de la quinasa de Janus (JAK) (Reiv. 1 Pág 55-56).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y los compuestos de pirrolo[2,3-d]pirimidina divulgado en D1, consiste en que los compuestos de la invención



Oficio N° **15405** de **2 de septiembre de 2024**

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

comprenden un grupo sulfoniliminio, mientras que los compuestos divulgados en D1 comprende en la misma posición un grupo sulfomilamino.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el grupo sulfoniliminio en la estructura de los pirazolopirimidina y pirrolopirimidina proporcione compuestos con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la presencia del grupo sulfonilo de los compuestos pirrolo[2,3-d]pirimidina pueden presentar algún efecto isostérico debido a la estructura similar de este grupo y el grupo sulfoniliminio y esta posibilidad ya había sido prevista en dicho documento JAK3: IC₅₀ (µM) Mínimo: 0.0543 (Ejemplo 27) Máximo: 1.06 (Ejemplo 47) JAK2: IC₅₀ (µM) Mínimo: 0.00455 (Ejemplo 24) Máximo: 0.174 (Ejemplo 47) JAK1: IC₅₀ (µM) Mínimo: 0.00165 (Ejemplo 24) Máximo: 0.024 (Ejemplo 52) (Descripción Páginas 51-53; Reiv. 1 Pág 55-56).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar compuestos derivados de pirrolo[2,3-d]pirimidina conocidos en D1 con actividad inhibitoria de las citoquinas Janus JAK, para proporcionar otros compuestos alternativos derivados de pirazolopirimidina y pirrolopirimidina?

Sin embargo, el incluir un sustituyente sulfoximino para mejorar la actividad inhibitoria de citoquinas de Janus JAK, ya está divulgado en D3 que se refiere a una serie de inhibidores de JAK (Reivindicación 1 y 6 Pág. 2 a 9). Adicionalmente D3 sugiere la inclusión del grupo sulfoximina en su estructura (Reivindicación 1 y 6 Pág. 2 a 9).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir los sustituyentes y ligandos en el anillo de pirimidina del D3 en derivados de pirrolo[2,3-d]pirimidina de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a los compuestos derivados de pirazolopirimidina y pirrolopirimidina de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011075334	1-8	Nivel inventivo
D3	CN108341820	1-8	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la falta de claridad y sustento el solicitante indica que: *“El ámbito de la reivindicación se ha limitado según la nueva reivindicación 1, proporcionando un ámbito soportado en la descripción y representando una generalización razonable. Los Ejemplos 1-9 enumeran compuestos*

Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

específicos con buena actividad inhibidora de la quinasa JAK, con sustituyentes similares a los de la reivindicación 1 modificada, anticipando actividades similares. Los ejemplos de sustituyentes R1 y R2 incluyen alquilo, alquilo sustituido con cicloalquilo, fenilo, y alcoxi, conocidos por sus propiedades fisicoquímicas similares como bioisósteros. Los compuestos T6 y T7, preparados y probados, presentan sustituciones bioisósteras que mantienen actividades similares. Además, simulaciones de interacción entre proteína y compuestos sugieren actividades comparables para los análogos bioisósteros. Por lo tanto, las reivindicaciones enmendadas 1-9 están soportadas por la descripción y cumplen con los Artículos 28 y 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina".

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de claridad y soporte de la solicitud en estudio aún continúa siendo pertinente, al observar que la gran cantidad de opciones reclamadas para los sustituyentes A, X, Y, R, R1, R2, R3, R4, R5, R7 y R8 no están ejemplificadas en la descripción, se advierte que, aunque el solicitante cita documentos que sugieren el posible bioisosterismo, las estructuras divulgadas en la descripción están limitadas. El solicitante argumenta que *"los compuestos o grupos que pertenecen a los bioisósteros poseen formas y volúmenes moleculares casi iguales, aproximadamente la misma distribución de electrones y, por lo general, exhiben propiedades fisicoquímicas similares, tales como hidroxilo y amino, F y metilo, y equivalentes de anillos"*. Sin embargo, la reivindicación 1 y la reivindicación 2 buscan la protección de un número excesivo de estructuras que no están ejemplificadas ni evaluadas en el capítulo descriptivo. Aunque las aproximaciones *in-silico* podrían orientar a la persona versada en la materia a asumir efectos similares manteniendo la relación estructura-actividad, no es posible evidenciar dicha actividad con los datos aportados.

En cuanto a los argumentos del solicitante con relación a la falta de nivel inventivo de la solicitud en estudio, el solicitante manifiesta que: D1 (WO2011075334) divulga compuestos de pirrolo[2,3-d]pirimidina y su uso como inhibidores de la quinasa Janus (JAK), particularmente compuestos de la Fórmula I. La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos de pirrolo[2,3-d]pirimidina divulgados en D1 radica en la presencia del grupo sulfonilimino, lo que plantea el problema técnico de proveer más inhibidores de JAK. D2 también divulga inhibidores de JAK, pero presenta diferencias significativas en las estructuras básicas de los compuestos en comparación con D1, y ninguno divulga el grupo sulfonilimino. Además, se sabe que pequeños cambios estructurales pueden alterar la actividad de los compuestos, lo que sugiere que los expertos no tendrían motivación para realizar tales sustituciones, y el estado de la técnica no enseña que el sulfonilimino mejoraría la actividad inhibidora. Los datos experimentales muestran que los compuestos de ejemplo tienen valores de IC50 menores a 1000 nM, indicando su potencial como inhibidores de JAK efectivos, similares a oclacitinib.

De lo anterior esta oficina concluye que la reivindicación 1 enmendada carece de nivel inventivo según el Artículo 14 de la Decisión 486, y las reivindicaciones 2-8 también carecen de dicho nivel debido a su dependencia de la reivindicación 1. Los argumentos presentados en el presente examen de patentabilidad son pertinentes, dado que el documento D1 divulga compuestos de pirrolo[2,3-d]pirimidina y su uso como inhibidores de la quinasa de Janus (JAK) (Reivindicación 1, Pág. 55-56), en combinación con lo divulgado en D3, que se refiere a una serie de inhibidores de JAK (Reivindicaciones 1 y

Oficio N° **15405** de **2 de septiembre de 2024**

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

6, Pág. 2-9). Además, D3 sugiere la inclusión del grupo sulfoximina en su estructura (Reivindicaciones 1 y 6, Pág. 2-9). Por lo tanto no se ha podido demostrar actividad inventiva con los datos aportados.

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° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0010415		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CN2019/127494		23/12/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
30/01/2019				X					
Solicitante									
FelicaMed Biotechnology Co., Ltd.									
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				1-8					
Palabras clave utilizadas				JAK INHIBITORS PYRAZOLOPYRIMIDINES WITH SULFONILIMINE AND SULFONE GROUPS AS ISOSTERES AND SULFONYLIMINIUM AND STRUCTURE SEARCH					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07D 487/04, A61P 35/00				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (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 ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	WO010020905	25/02/2010	-	-			A		
	WO2010135650	25/11/2010	-	-			A		
ISA	Wang J et al.,	16/12/2016	-	-			A		
EPO	EP4105214	21/12/2022	-	-			P		
	US2014243312	28/08/2014	-	-			A		
	WO2011075334	23/06/2011	1-8	Reiv. 1 Pág 55-56			Y		
	WO2014015107	23/01/2014	-	-			A		
Patbase	WO2011075334	23/06/2011	-	-			A		
	US2018179209	28/06/2018	-	-			A		
	WO2014015107	23/01/2014	-	-			A		
	US2014243312	28/08/2014	-	-			P		
	US2014315909	23/10/2014	-	-			A A		
	US2019330215	31/10/2019	-	-			P		
	US2018051027	22/02/2018	-	-			A		
	US2014242602	28/08/2014	-	-			A		
	US2018072720	15/03/2018	-	--			A		
	US2017360794	21/12/2017	-	-			A		
	WO2017143014	24/08/2017	-	-			A		
	Orbit	CN105153150	6/12/2015	-	-			A	
Espacenet	CA3093706	26/09/2019	-	-			T		
	CN108341820	31/07/2018	1-8	Reiv. 1-6 Pág. 2-9			Y		
	EP2360158	24/08/2011	-	-			A		



Oficio N° 15405 de 2 de septiembre de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0010415

Googlepatent	TWI788655 CN103415515	01/01/2023 26/08/2015	- -	- -	T A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Wang, J., Zhang, J., Miao, K., Yun, H., Shen, H. C., Zhao, W., & Liang, C. (2017). Eaton's reagent-mediated metal-free and efficient synthesis of NH-sulfoximines. Tetrahedron Letters, 58(4), 333–337. https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2016.12.031			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del 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					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.					
Fecha del reporte de búsqueda: (04/07/2024)					