

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

Señores
NOVARTIS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS Y COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES PARASITARIAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CN2020/122217

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de octubre de 2020.

PRIORIDAD: US 62/923,915 21 de octubre 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:

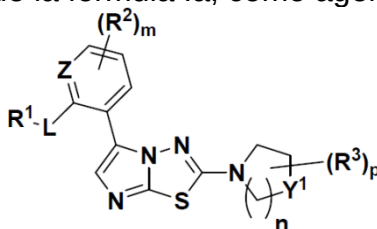
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 30 de diciembre de 2025, bajo el N° NC2022/0004768, 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 la necesidad de desarrollar nuevos compuestos como agentes antiparasitarios selectivos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea compuestos derivados de imidazotiadiazol de la fórmula Ia, como agentes antiparasitarios.



3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 30 de diciembre de 2025, bajo el N° NC2022/0004768

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° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

"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 reitera que las reivindicaciones 6 y 7 no son claras, porque las formas cristalinas están mal caracterizadas, en el sentido de que no se refiere de manera precisa el tipo de muestra empleado para la metodología del patrón de difracción de rayos X. Entiéndase que, si la metodología para determinar el patrón de difracción de rayos X es a partir de un monocristal, esta será como única técnica analítica válida para caracterizar las formas cristalinas. En cambio, si la metodología para determinar el patrón de difracción de rayos X es a partir de polvo, es necesario incluir una segunda técnica cristalográfica para caracterizar completamente las formas cristalinas. Por otro lado, es necesario incluir dentro de estas reivindicaciones más valores de ángulos 2θ para caracterizar de manera más completa estas formas cristalinas.

Aunado con lo anterior y como reiteración por parte de esta Oficina, dichas reivindicaciones no están sustentadas en la descripción, porque en estas se reclaman formas cristalinas de los compuestos de la solicitud, mencionando que los valores de ángulos 2θ corresponde a "3.56, 7.15, y 17.87 ± 0.2 " (reivindicación 6) y "9.40, 10.93, y 19.33 ± 0.2 " (reivindicación 7), las cuales al ser comparadas con la información de la descripción, no se encuentran consignadas en la misma, sino que se observan formas cristalinas con valores de índice de difracción 2θ completamente diferentes. Por lo tanto, se sugiere revisar la concordancia de la información e incluir en las reivindicaciones lo que esté sustentado en la descripción.

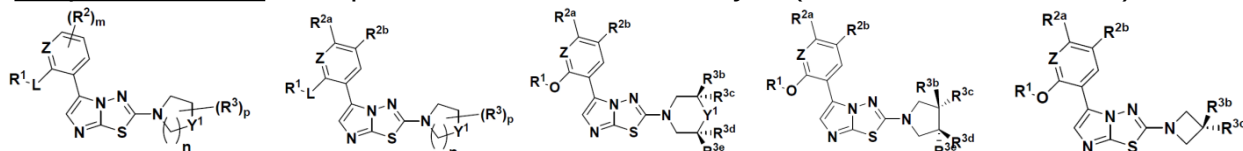
En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es un compuesto derivado de imidazo[2,1-b][1,3,4]tiadiazol con actividad antiparasitaria, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento WO2012020215, la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

- Grupo inventivo 1: Compuestos de las fórmulas Ib y Ic (Reivindicaciones 1 a 4).



- Grupo inventivo 2: La sal adipato del compuesto 4-(aminometil)-1-(5-(6-isopropil-2-metoxipiridin-3-il)imidazo[2,1-b][1,3,4]tiadiazol-2-il)piperidin-4-ol (Reivindicación 5).

- Grupo inventivo 3: La forma cristalina A del compuesto 4-(aminometil)-1-(5-(6-isopropil-2-metoxipiridin-3-il)imidazo[2,1-b][1,3,4]tiadiazol-2-il)piperidin-4-ol (Reivindicación 6).

Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

- Grupo inventivo 4: La forma cristalina B del compuesto 4-(aminometil)-1-(5-(6-isopropil-2-metoxipiridin-3-il)imidazo[2,1-b][1,3,4]tiadiazol-2-il)piperidin-4-ol (Reivindicación 7).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de octubre de 2019, que corresponde a la “fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2012020215	Amino- imidazolothiadiazoles for use as protein or lipid kinase inhibitors	16 de febrero de 2012
D3	WO2012020217	Amino- imidazolothiadiazoles for use as protein or lipid kinase inhibitors	16 de febrero de 2012

D1¹ divulga compuestos derivados de imidazotiadiazol como inhibidores de kinasas tales como PIM-1, PIM-2 y PIM-3 (Resumen).

D3² divulga compuestos derivados de imidazotiadiazol como inhibidores de kinasas tales como PIM-1, PIM-2 y PIM-3 (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad

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

7.1. Nivel Inventivo

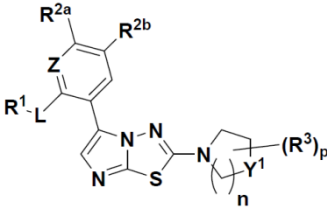
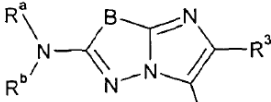
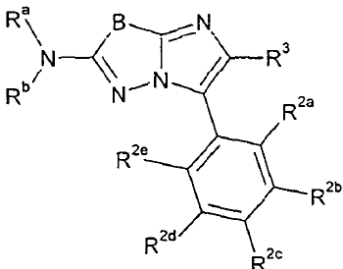
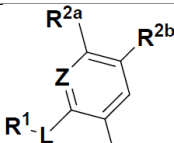
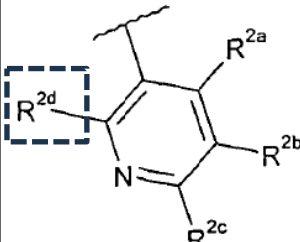
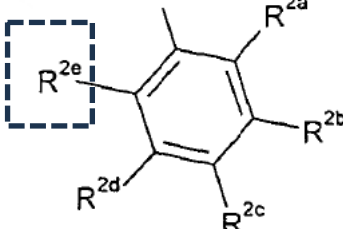
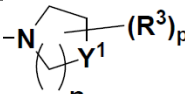
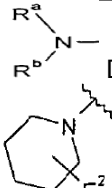
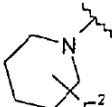
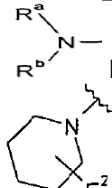
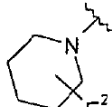
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 NC2022/0004768 del 30 de diciembre de 2022) refiere a: “*Un compuesto de la Fórmula Ib, en donde (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ <https://patents.google.com/patent/WO2012020215A1/en?q=WO2012020215>

² <https://patents.google.com/patent/WO2012020217A1/fr>

Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Compuesto de fórmula Ib 	Compuesto de fórmula I (Pág. 7 – 12)  R ³ es H; B es S	Compuesto de fórmula (I) (Pág. 100 - 111, reiv. 1 - 14)  R ³ es H; B es S
 Donde Z es N; L es O; R ¹ es alquilo -C ₁₋₄ ; hidroalquilo -C ₁₋₄ -, alcohalquilo -C ₁₋₄ -, haloalquilo -C ₁₋₄ -, y -X ¹ -cicloalquilo C ₃₋₆ ; R ^{2a} y R ^{2b} son hidrógeno, alquilo -C ₁₋₄ , alcoxi -C ₁₋₄ , haloalquilo -C ₁₋₄ , -halógeno, y un anillo carbocíclico o heterocíclico de 3 a 6 miembros saturado que contiene hasta tres heteroátomos seleccionados entre N, S y O, en donde el anillo carbocíclico o heterocíclico de R ² es insustituido o sustituido con 1 o 2 alcoxi C ₁₋₄	R ² es la estructura de fórmula IA  Donde R ^{2a} es E ¹ (que puede ser H); R ^{2b} y R ^{3b} son E ¹ (Que puede alquilo C ₁₋₃); R ^{2d} puede ser Q ²⁰ que es NR ²⁰ R ²¹ (Pág. 23)	 Donde R ^{2a} , R ^{2b} , R ^{2c} y R ^{2d} son E ¹ (E ¹ es Q ²⁰ o es alquilo C ₁₋₁₂ opcionalmente sustituido por Q ²¹) R ^{2e} es E ¹ (E ¹ es Q ²⁰ , donde Q ²⁰ es OR ²⁰ [R ²⁰ es alquilo C ₁₋₆]) (Reiv. 1)
 Donde R ³ es hidrógeno, alquilo C ₁₋₄ , amino, -X ¹ - R ^{3a} , -NH-X ¹ -R ^{3a} , alquilo -C ₁₋₄ hidroxi sustituido; alquilo C ₁₋₄ alcoxi C ₁₋₄ sustituido; hidroxi, oxo, halo, -X ¹ -CO ₂ H, -X ¹ -CO ₂ NH ₂ , -X ¹ -SO ₂ alquilo C ₁₋₄ , -X ¹ -SO ₂ N(alquilo C ₁₋₄) ₂ , -X ¹ -icloalquilo C ₃₋₆ ; n es 2; p es 0-4; Y ¹ es C(OH)CH ₂ NH ₂	 Donde este puede ser  E ² es Q ²⁰ ; en donde Q ²⁰ es OR ²⁰ [R ²⁰ es H] y alquilo sustituido por J ² (J ² es Q ³⁰ [Q ³⁰ es NH ₂]) (Pág. 30)	 Donde este puede ser  E ² es Q ²⁰ ; en donde Q ²⁰ es OR ²⁰ [R ²⁰ es H] y alquilo sustituido por J ² (J ² es Q ³⁰ [Q ³⁰ es NH ₂]) (Reiv. 4)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga compuestos derivados de imidazotiadiazol como inhibidores de las kinasas lipídicas, que están implicadas en diversos tipos de enfermedades, entre las cuales se cuentan las enfermedades parasitarias (Pág. 1, 7 – 12, 23, 30).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 7 y los compuestos divulgados en D1, consiste en que para la invención el sustituyente en la posición 2 del anillo de piridin-2-il es -L-R¹ (donde L es O y R¹ es alquilo C₁₋₄), mientras que en los compuestos de D1, el sustituyente R^{2d} en la misma posición corresponde a Q²⁰ (que es NR²⁰R²¹).

No se evidencia un efecto técnico asociado a esta diferencia, dado que al comparar la actividad antiparasitaria mediada por la inhibición de PI3 kinasa, se observa que los



Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

compuestos de la solicitud a lo sumo refieren actividad inhibitoria IC₅₀ de PI3K calificada como “+” (>100nM) según la tabla de la página 210 de la descripción, mientras que los compuestos divulgados en D1 refieren compuestos catalogados con actividad inhibitoria IC₅₀ como “xxx” (0.001μM – 0.05μM) y “xx” (0.05μM – 1μM) según la tabla 1 de las páginas 134 – 136 de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos divulgados en D1, con el fin de obtener compuestos alternativos con actividad antiparasitaria?

Sin embargo, el documento D3 refiere compuestos de la fórmula I, en donde en la misma posición 2 del anillo de fenilo existe el sustituyente R^{2e} que es E¹ (donde E¹ es Q²⁰, donde Q²⁰ es OR²⁰ [R²⁰ es alquilo C₁₋₆]), con actividad antiparasitaria (Pág. 100-111, reiv. 1 -14).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el sustituyente R^{2e} en el anillo de piridina sugerido en D3, dentro de los compuestos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a los compuestos de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2012020215	1 a 4	Nivel inventivo
D3	WO2012020217	1 a 4	Nivel inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Con respecto a la modificación de las reivindicaciones y a la claridad de las mismas, el solicitante menciona que “(...) De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el Examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 7 reivindicaciones. Las modificaciones introducidas son las siguientes: Como se puede observar en el pliego de reivindicaciones que se acompaña, se han limitado significativamente las reivindicaciones. Los compuestos ahora reivindicados son compuestos de fórmula Ib (y también compuestos de fórmula Ic, que son compuestos que caen dentro de la definición de los compuestos de fórmula Ib), en los cuales Y1 es C(OH)CH₂NH₂.

Cabe aquí señalar que la nueva reivindicación 4 corresponde a la anterior reivindicación 20, que es un compuesto específico de acuerdo con las fórmulas Ib y Ic. Además, las formas cristalinas de las reivindicaciones 6 y 7 son las formas cristalinas A y B de la sal adipato del compuesto de la reivindicación 4. (...)”

Esta Oficina se permite aclarar que el capítulo reivindicatorio modificado se acepta para estudio, puesto que no amplía el objeto inicialmente presentado ante esta Superintendencia, cumpliendo con lo estipulado en el artículo 34 de la Decisión 486.

Sin embargo, a pesar de las modificaciones propuestas por el solicitante, estas reivindicaciones no cumplen con los requisitos de claridad y sustento en la descripción, particularmente con lo referente a las formas cristalinas que se reclaman. Esto, porque en primer lugar, se establece que las formas cristalinas A y B reclamadas en las

Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

reivindicaciones 6 y 7 se caracterizan de manera incompleta, porque dichas formas cristalinas fueron caracterizadas mediante difracción de rayos X en polvo (Pág. 24), en donde se establece que al ser una técnica imprecisa, se requiere de una o varias técnicas cristalográficas adicionales para la caracterizar adecuadamente dichas formas cristalinas, las cuales están en la descripción y pueden ser incluidas en las reivindicaciones. Cabe aclarar que si la técnica hubiera sido difracción de rayos X en monocristal, si se considerara suficiente para caracterizar adecuadamente las formas cristalinas, que no es el caso de esta solicitud.

Por otro lado, al solicitante se le reitera que los valores de ángulos 2θ que se incluyen en las reivindicaciones son completamente diferentes a las que se encuentran en la descripción, configurando nuevamente la falta de sustento de las reivindicaciones 6 y 7, nuevamente advertidas por esta Oficina. De acuerdo con lo anterior, se le advierte al solicitante que la omisión de estas recomendaciones relacionadas con el sustento de dichas formas cristalinas facultaría a esta Oficina a denegar la patente solicitada, según lo estipula el artículo 45 de la Decisión 486.

Con respecto a la objeción por falta de unidad de invención, el solicitante refiere que *“Asimismo, teniendo en cuenta que como se menciona más abajo, los compuestos ahora reivindicados son novedosos, o sea el concepto común a todas las reivindicaciones no está divulgado en el arte previo, el pliego de reivindicaciones que se acompaña cumple con el requisito de unidad de invención establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 (...)”*

Esta Oficina aclara que contrario a lo referido por el solicitante, las reivindicaciones modificadas objeto de estudio dentro de este Oficio no cumplen con el requisito de Unidad de Invención. En primer lugar, el concepto inventivo (correspondiente a compuestos derivados de imidazo[2,1-b][1,3,4]tiadiazol con actividad antiparasitaria) está divulgado en el estado de la técnica, concretamente en el documento WO2012020215 y no sería nuevo ni inventivo como lo pretende manifestar el solicitante. En segundo lugar, el desarrollo de formas cristalinas diferentes y cada una requiere de condiciones diferentes, por lo que se catalogan como invenciones diferentes. Esto sumado a la falta de sustento en la descripción ampliamente detallada por esta Oficina.

Con respecto a la objeción por falta de novedad, el solicitante afirma que *“Al haberse limitado significativamente las reivindicaciones, el compuesto 5-(2-metoxipiridin-3-il)-2-morfolin-4-ilimidazo[2,1-b][1,3,4]tiadiazol (Ejemplo 20) de D1 ya no afecta la novedad de los compuestos de la presente solicitud. Por lo tanto, la presente solicitud cumple con el requisito de novedad”*.

Esta Oficina considera que le asiste la razón al solicitante sobre el hecho de que la solicitud se ha limitado de tal manera que el alcance de las reivindicaciones se diferencia del estado de la técnica citado, por lo cual ya el objeto de la solicitud se considera nuevo.

Con respecto a la objeción por falta de nivel inventivo, el solicitante refiere que *“Ninguno de los documentos citados describe ni sugiere los compuestos ahora reivindicados en la presente solicitud, por lo que el Solicitante sostiene que lo reivindicado en la presente solicitud posee nivel inventivo frente a las enseñanzas del arte previo citado.”*

Esta Oficina aclara que contrario a lo mencionado por el solicitante, las reivindicaciones modificadas objeto de estudio no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Esto, porque el documento D1 sigue siendo el estado de la técnica más cercano a los compuestos de la solicitud, porque divulga compuestos de fórmula (I) derivados de imidazotiadiazol con actividad antiparasitaria, dada su actividad inhibidora de PI3 kinasa, en donde se

Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

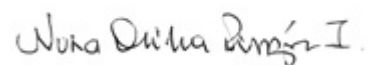
Ref. Expediente N° NC2022/0004768

reconoce la diferencia entre la solicitud y D1 en la presencia del sustituyente L-R¹ en la posición 2 del anillo de piridin-3-il en los compuestos de la solicitud. Sin embargo, esta diferencia no asocia un efecto técnico a los compuestos de esta solicitud sobre los divulgados en D1, por cuanto las actividades sobre inhibición de PI3 kinasa son similares y del mismo orden de magnitud para la solicitud y D1, lo cual conduce a que la solicitud se constituye en una alternativa a lo que ya está divulgado en el arte previo, y en donde esta diferencia se divulga en el ahora citado como documento D3, que sugiere compuestos derivados de imidazodiatiazol de fórmula (I) que comprende la presencia de un sustituyente R^{2e} (que tiene la misma condición del sustituyente L-R¹) en la misma posición, lo cual se convierte en la sugerencia de este D3 para ser incluida en los compuestos divulgados en D1 para obtener de manera evidente los compuestos propuestos en esta solicitud.

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.

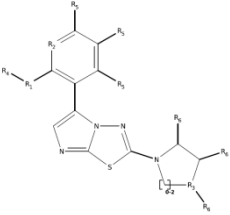


Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 4978 de 18 de marzo de 2026

Ref. Expediente N° NC2022/0004768

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2022/0004768		Examen de patentabilidad							
		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/CN2020/122217		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 20 de octubre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 21 de octubre de 2019				Prioridad X		Presentación			
Solicitante NOVARTIS AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		5 – 7	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 – 4					
Palabras clave utilizadas				 Malariae OR Leishmaniasis OR parasitic disease AND Imidazodithiazole compounds					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C07D 513/04, C07D 519/00, A61K 31/433, A61P 33/06					
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	08056759	29/08/2008	-	-			A		
	16173705	13/01/2017	-	-			A		
	05025154	30/05/2005	-	-			A		
	06089819	18/12/2007	-	-			A		
EPO	WO2012020215	16/02/2012	1 – 4	Pág. 7 – 12			Y		
	WO2012020217	16/02/2012	1 – 4	Pág. 100 – 111, reiv. 1 – 14			Y		
	WO2009137081	11/12/2009	-	-			A		
	WO2009152356	17/12/2009	-	-			A		
	WO2010071837	24/06/2010	-	-			A		
	WO2014078802	22/05/2014	-	-			A		
PATBASE	WO2016089977	09/06/2016	-	-			A		
	MX2013013462	18/05/2014	-	-			A		
	WO2011008709	20/01/2011	-	-			A		
	ES2548571	19/11/2015	-	-			A		
	WO2017044623	16/03/2017	-	-			A		
	WO2012156756	22/11/2012	-	-			A		
	WO2011121317	06/11/2011	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
⁽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: 18 de marzo de 2026									

