

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

Señores
VENTYX BIOSCIENCES, INC.

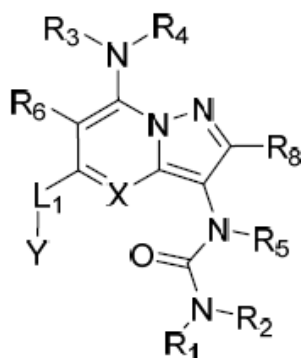
TÍTULO DE LA SOLICITUD: “LIGANDOS DE LA PSEUDOQUINASA TYK2”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/059210
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de noviembre de 2020.
PRIORIDAD: US 62/933,179 de 8 de noviembre de 2019
US 63/046,514 de 30 de junio de 2020

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

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un compuesto que presente actividad farmacológica sobre las quinasas, específicamente sobre la tirosina quinasa 2 (TYK2), útiles en el tratamiento de enfermedades inflamatorias o autoinmunes.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos de fórmula (I’):



Fórmula (I’);

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 1 de junio de 2022.

3. Excepción de Patentabilidad

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

“No serán patentables:

Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

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

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 65 a 66 no es patentable, toda vez que, reclaman un método para tratar una enfermedad.

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. (...)"

Esta oficina informa que:

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

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

El capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión.

Las reivindicaciones 1 a 27 y 30 a 61 no son concisas porque las definiciones de L1, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R8 e Y comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 1 a 27 y 30 a 61 no están debidamente sustentadas en la descripción porque las definiciones de L1, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R8 e Y son grupos funcionales y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

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

5. 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 derivado de pirazolo(1,5-a)pirimidina, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la

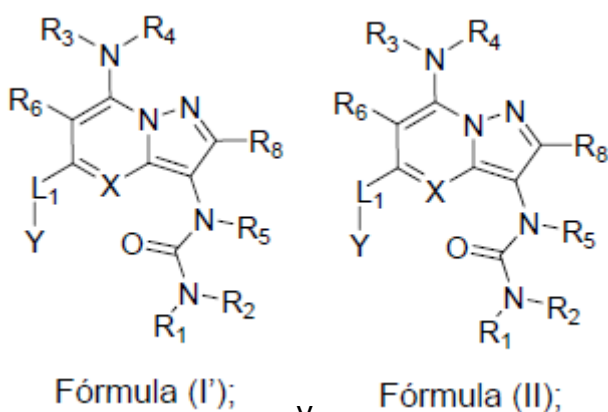
Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

técnica, específicamente en el (los) documento(s) WO201923468A1, 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.

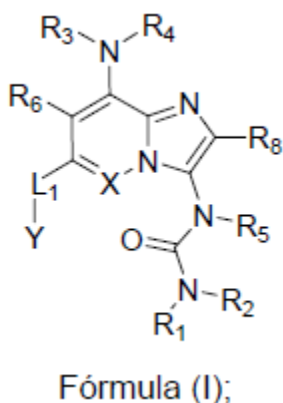
Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Compuestos de fórmulas (I') y (II)



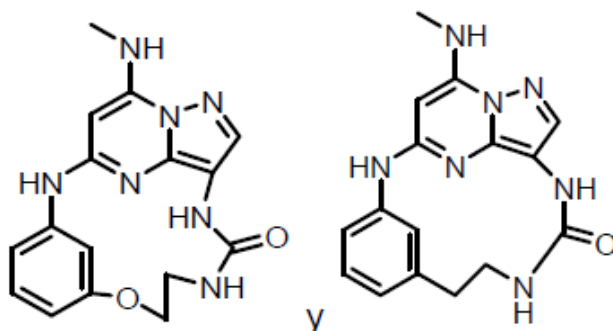
(Reivindicaciones 1 a 29, 32, 62, parcialmente las reivindicaciones 30, 33 a 61 y 64).

Grupo inventivo 2: Compuesto de fórmula (I)



(Reivindicación 31 y parcialmente las reivindicaciones 30, 33 a 61 y 64).

Grupo inventivo 3: Los compuestos seleccionados de:



(Reivindicación 63 y parcialmente la reivindicación 64).

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

Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

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

Dado que la mayoría del contenido del capítulo reivindicatorio no corresponde con el de la primera prioridad invocada US 62/933,179 del 8 de noviembre de 2019, ya que no se mencionan la mayoría de los compuestos específicos reclamados, se tendrán presentes únicamente las características técnicas encontradas en dicha solicitud de prioridad.

Asimismo, es importante mencionar que:

- La fecha para determinar el estado de la técnica de las reivindicaciones donde se mencionan los compuestos de las reivindicaciones 62 y 63; y la composición de la reivindicación parcial 64, entre otros, es del 8 de noviembre de 2019 que corresponde a la solicitud de prioridad US 62/933,179.
- La fecha para determinar el estado de la técnica de las reivindicaciones donde se mencionan los compuestos de las reivindicaciones 28 a 29; y la composición de la reivindicación parcial 64, entre otros, es del 30 de junio de 2020 que corresponde a la solicitud de prioridad US 63/046,514.

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	WO201923468A1	“Tyk2 inhibitors and uses thereof”	31 de enero de 2019
D2	US20130096088	“Inhibitors of Protein Tyrosine Kinase Activity”	18 de abril de 2013

D1¹ divulga compuestos, composiciones de los mismos y métodos de uso de los mismos para la inhibición de TYK2 y para el tratamiento de trastornos mediados por TYK2 (Resumen).

D2² enseña compuestos y métodos para tratar una enfermedad que responde a la inhibición de la actividad de la quinasa, por ejemplo, una enfermedad que responde a la inhibición de la actividad de la proteína tirosina quinasa, por ejemplo, una enfermedad que responde a la inhibición de la actividad de la proteína tirosina quinasa de los receptores del factor de crecimiento, por ejemplo, una enfermedad que responde a la inhibición de la señalización de la tirosina quinasa de tipo receptor, o por ejemplo, una

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/ef/3e/78/fd2dda731ae665/WO2019023468A1.pdf>
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/ad/f5/3f/e03bd80fa15a1d/US20130096088A1.pdf>



Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

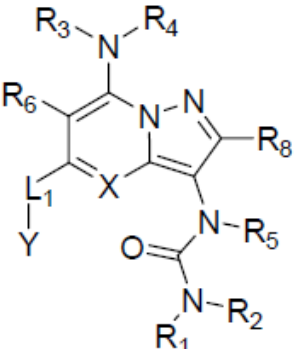
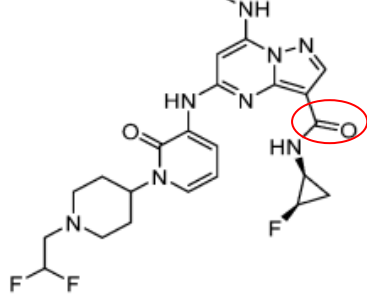
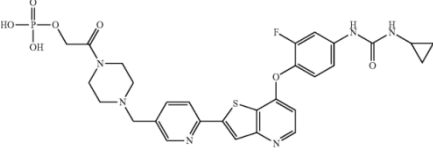
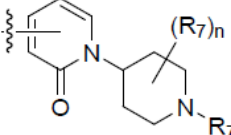
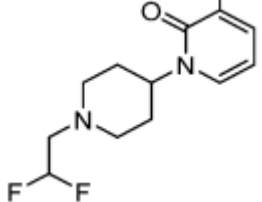
enfermedad que responde a la inhibición de la señalización del receptor VEGF (Resumen).

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 (NC2022/0007814 del 1 de junio de 2022) refiere a: “Un compuesto (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un compuesto caracterizado porque comprende:	Un compuesto caracterizado porque comprende: (Reiv. 1)	Un compuesto que se selecciona: (Pág. 24)
La fórmula (I’):  O una sal farmacéuticamente aceptable, donde:	La fórmula (I’):  O una sal farmacéuticamente aceptable, donde: (Pág. 106, comp. I-230)	De:  (Pág. 24)
X es N o C(R6);	El equivalente a X es N; (Pág. 106, comp. I-230)	-----
Y es alquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C6, heterocicloalquilo C2-C9, arilo C6-C10, heteroarilo C2-C9, o  alquilo, cicloalquilo, heterocicloalquilo, arilo, o heteroarilo son opcionalmente sustituidos por 1, 2, 3, o 4 R7; R7 es deuterio, halógeno, alquilo C1-C6, cicloalquilo C3-C6, heterocicloalquilo C2-C9, -OR10, -CN, -C(=O)R11, entre otras múltiples opciones; en donde cicloalquilo C3-C6, entre otros,	El equivalente a Y es  (Pág. 106, comp. I-230)	Es un heteroarilo de 9 miembros sustituido con piridina la cual se encuentra sustituida con un heterocicloalquilo de 6 miembros; (Pág. 24)



Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

son opcionalmente sustituidos con 1, 2, o 3 grupos seleccionados de halógeno, -OR12, entre otros; o dos R7 se combinan para formar un anillo heterocicloalquilo de 5, 6 o 7 miembros o un anillo cicloalquilo de 4, 5 o 6 miembros; R10 es H, entre otras multiples opciones; R11 es alquilo C1-C6, y heteroalquilo C1-C6; R12 es H, alquilo C1-C6 y haloalquilo C1-C6; n es 0, 1, 2, 3, o 4;		
L1 es un enlace, -O-, -C(O)-, -N(R9)-, -N(R9)CH2-, o -CH2N(R9)-; R9 es hidrógeno o alquilo C1-C6;	El equivalente a L1 es -NH-; (Pág. 106, comp. I-230)	-----
R1 es cicloalquilo C3-C6 sustituido por 1, 2, o 3 R13; R13 es halógeno, alquilo C1-C6, deutoalquilo C1-C6, entre otras múltiples opciones;	Es ciclopropilo sustituido con fluor; (Pág. 106, comp. I-230)	El equivalente a R1 es ciclopropilo (cicloalquilo C3); (Pág. 24)
R2, R3, y R4 es H, deuterio, alquilo C1-C6, y deutoalquilo C1-C6;	Los equivalentes a R3 y R4 son H y metilo; (Pág. 106, comp. I-230)	El equivalente a R2 es H; (Pág. 24)
R5 es H o alquilo C1-C6;	-----	El equivalente a R5 es H; (Pág. 24)
R6 es H, deuterio, alquilo C1-C6, y deutoalquilo C1-C6;	El equivalente a R6 es H; (Pág. 106, comp. I-230)	-----
R8 es hidrógeno, deuterio, halógeno, alquilo C1-C6, o deutoalquilo C1-C6.	El equivalente a R8 es H. (Pág. 106, comp. I-230)	-----

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un compuesto derivado de pirazolo(1,5-a)pirimidina que presenta actividad farmacológica inhibitoria sobre las proteínas de la familia de las quinasas Janus, específicamente la TYK2 (Resumen y pág. 106).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que comprende el grupo -NR5.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el grupo -NR5- proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el modular la TYK-2 y JH2 con una afinidad por su receptor Kd en el rango pM, ya había sido previsto en dicho documento (Pág. 464, tab. 2).

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

Sin embargo, el incluir el -NR5-, ya está divulgado en D2 que se refiere a un compuesto heterociclo, que comprende el grupo -NH-, donde el compuesto inhibe la actividad de quinasas (Resumen y pág. 24).

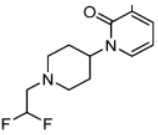
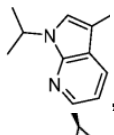


Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el grupo-NH- 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 que el equivalente a Y es fenilo sustituido con CH₃, flúor,

entre otros; piridina sustituida con flúor, entre otros, o es , , entre

otros. Asimismo enseña, que los equivalentes a R1 puede seleccionarse de ; L1 es -NH-; R3 y R4 son H y metilo; R6 es H; R8 es H; R2 es H; X es N; y una composición farmacéutica caracterizada porque comprende un compuesto y un excipiente farmacéuticamente aceptable (pág. 56, compuesto I-1 a I-3, pág. 78, comp. I-106 y reiv. 11). Asimismo, se resalta que una práctica común para proporcionar compuestos nuevos con actividad farmacológica es el realizar modificaciones a compuestos conocidos en su estructura molecular aplicando el conocimiento de bioisósteros, como lo muestra Meanwell A. N.³, donde el modificar =C- por =N- o viceversa, entre otros, hace parte del trabajo rutinario del experto medio en la materia (2529 y 2530).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 27 y 64 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

De igual manera, los compuestos reclamados en las reivindicaciones independientes 28 a 30, 62 y sus reivindicaciones dependientes 32 a 61 carecen de nivel inventivo, toda vez que, que comparte las características técnicas esenciales de la reivindicación 1, asimismo, porque no hay evidencia de un efecto técnico inesperado en el compuesto reclamado.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO201923468	1 a 30, 32 a 62 y 64	Nivel inventivo
D2	US20130096088	1 a 30, 32 a 62 y 64	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación

³Meanwell A. N. (2011). Synopsis of Some Recent Tactical Application of Bioisosteres in Drug Design. *Journal of Medicinal Chemistry*. Vol. 54. Páginas 2529 a 2591. Recuperado desde: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jm1013693>

Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

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

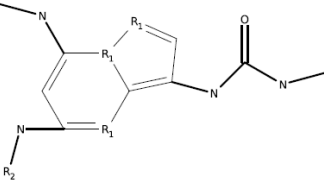


Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2022/0007814				1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2020/059210				5 de noviembre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica						Prioridad		Presentación			
8 de noviembre de 2019						X					
Solicitante											
VENTYX BIOSCIENCES, INC.											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	65 a 66	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			31, 63; parcialmente 30, 33 a 61 y 64		

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 30, 32 a 62 y 64
Palabras clave utilizadas	Por estructura:  Por palabras: derivatives 2H-pyran-3-yl)-1,2-dihydropyridin-3-yl)amino, inhibidor TYK2.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 31/495, A61K 31/505, A61K 31/519, C07D 231/54, C07D 487/04, C07D 519/00
	CPC:

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	NC2020/0005200	20/05/2020	-	-	A, P
ISA	US2017129899	11/05/2017	-	-	A
	US2020131201	30/04/2020	-	-	A, P
STNext	WO201923468	31/01/2019	1 a 30, 32 a 62 y 64	Resumen, páginas 56, 78, 106, 464 y reivindicación 11	Y
	US20130096088	18/04/2013	1 a 30, 32 a 62 y 64	Resumen y página 24	Y
Orbit	US7262192	28/11/2003	-	-	A
	US11053219	22/10/2019	-	-	A
Patbase	US20140323464	30/10/2014	-	-	A
Googlepatent	US7557110B2	07/07/2009	-	-	A
GoogleSchol.	Meanwell A. N. ⁽¹⁾	2011	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		⁽¹⁾ Meanwell A. N. (2011). Synopsis of Some Recent Tactical Application of Bioisosteres in Drug Design. <i>Journal of Medicinal Chemistry</i> . Vol. 54. Páginas 2529 a 2591. Recuperado desde: https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jm1013693			



Oficio N° 19498 de 31 de octubre de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007814

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: (24/10/2025)	

