

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

Señores
JANSSEN BIOTECH INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “VACUNAS BASADAS EN CALR Y JAK2 MUTANTES Y SUS USOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2020/060713

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 13 de noviembre de 2020.

PRIORIDADES: US 62/936,841 18/11/2019.

US 62/936,846 18/11/2019.

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 4 de enero de 2023 bajo el número NC2023/0000049, 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 generar opciones terapéuticas para tratar neoplasias mieloproliferativas clásicas (NMP).

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea vacunas, polipéptidos y polinucleótidos basados en secuencias de calreticulina (CALR) y cinasa Janus 2 (JAK2) mutantes, vectores, células huésped, virus, y métodos para elaborarlos.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado bajo el radicado N° NC2023/0000049 el 04 de enero de 2023.

4. No es una invención

En consideración con lo establecido en el literal b) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No se consideran invenciones:

(...) b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural;(…)”

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

Debido a lo anterior, esta oficina determina que

El objeto de las reivindicaciones 1 a 8 no se consideran como una invención, toda vez que, se refieren a un polipéptido que comprende al menos dos o más secuencias de epítomos seleccionadas del grupo que consiste en: MKDKQDEEQRTRRMMRTKMRMRMRRTRRKMRRKMSPARPTSCREACL QGWTE (SEQ ID NO: 1); EEAEDNCRRMMRTK (SEQ ID NO: 2) VLNYGVCFC (SEQ ID NO: 5); FCGDENILV (SEQ ID NO: 6) y combinaciones de estos. Sin embargo, de acuerdo con lo divulgado en la descripción, cada una de las secuencias incluidas corresponden a péptidos identificados como epítomos asociados con secuencias de calreticulina (CALR) y cinasa Janus 2 (JAK2) de origen natural y, por lo tanto, al menos dos o más secuencias corresponden a material biológico existente en la naturaleza y no corresponden a una invención.

El objeto de las reivindicaciones 9 a 11 no se consideran como una invención, toda vez que, se refieren a un polinucleótido que codifica un polipéptido de una cualquiera de las reivindicaciones 1-8. Sin embargo, de acuerdo con lo divulgado en la descripción, cada una de las secuencias incluidas corresponden a polinucleótidos que codifican péptidos identificados como epítomos asociados con secuencias de calreticulina (CALR) y cinasa Janus 2 (JAK2) de origen natural y, por lo tanto, al menos dos o más secuencias corresponden a material biológico existente en la naturaleza y no corresponden a una invención.

5. De la solicitud de patente

5.1. Reivindicaciones

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

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

Esta oficina informa que,

Las reivindicaciones 12, 16 y 17 no son claras y no tienen sustento en la descripción porque reclaman un vector que comprende un polinucleótido que *"codifica el polipéptido de cualquiera (...)"*, lo que es impreciso dado que, no se mencionan las SEQ ID NO de nucleótidos exploradas. Se sugiere replantear la reivindicación refiriéndose al vector que comprende las SEQ ID NO concretas del polinucleótido que codifican los polipéptidos de la invención.

Las reivindicaciones 13 a 15 no tienen sustento en la descripción porque se refieren a diferentes opciones de vectores virales, sin embargo, de acuerdo con la descripción únicamente se presenta evidencia para vectores de adenovirus (hAd26, hAd5 y GAd20 o vector de vacuna modificado de Ankara (MVA)). Además, se refiere a *"combinaciones de estos"* las cuales no se encuentran sustentadas mediante modalidades específicas en la solicitud. Se sugiere realizar las respectivas aclaraciones.

La reivindicación 13 no es clara porque se refiere a un *"adenovirus"* y a *"un vector de virus asociado a adeno"*. Además, se refiere a *"una molécula de ARN autorreplicante"* no

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

definida de manera concreta por sus elementos estructurales. Se sugiere realizar las correcciones respectivas.

La reivindicación 17 no es clara ni tiene sustento en la descripción porque reclama una composición farmacéutica que comprende el polipéptido, el polinucleótido o el vector, sin embargo, la solicitud no evidencia la obtención de composiciones farmacéuticas como producto de la invención. Se sugiere restringir razonablemente la materia reclamada, de acuerdo con lo explorado en la solicitud.

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

5.2. Descripción

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

Lo anterior considerando que, se reclama un vector y una composición farmacéutica que comprende un polinucleótido en donde el polinucleótido codifica un polipéptido que comprende dos o más secuencias de epítopos seleccionadas del grupo que consiste en: MKDKQDEEQRTTRMMRTKMRMRMRTRRKMRKMSPARPRTSCREACL QGWTE (SEQ ID NO: 1); EEAEDNCRRMMRTK (SEQ ID NO: 2); VLNYGVCFC (SEQ ID NO: 5); FCGDENILV (SEQ ID NO: 6); y combinaciones de estos. Sin embargo, la solicitud no ha explorado todas las posibles opciones de vectores reclamados, así como tampoco que comprenda cualquier secuencia de polinucleótidos que codifique un polipéptido que comprenda dos o más secuencias de epítopos seleccionadas del grupo que consiste en: MKDKQDEEQRTTRMMRTKMRMRMRTRRKMRKMSPARPRTSCREACL QGWTE (SEQ ID NO: 1); EEAEDNCRRMMRTK (SEQ ID NO: 2); VLNYGVCFC (SEQ ID NO: 5); FCGDENILV (SEQ ID NO: 6); así como tampoco cualquier combinación de las mismas. Además, la solicitud no enseña evidencia técnica de la obtención de composiciones farmacéuticas que comprendan cualquier secuencia de polinucleótidos que codifiquen dos o más secuencias de epítopos de las que se mencionan, ni mucho menos cualquier combinación de las secuencias señaladas. En este punto, se aclara que, la descripción únicamente presenta evidencia técnica concreta y explícita para (i) vectores de adenovirus Ad26 en donde los vectores explorados denominados Ad26HEME001 y Ad26HEME002, presentan el polinucleótido de SEQ ID NO: 23 o 24 (Págs. 181-209, Ejs. 3 a 10, 12.), (ii) vector de ARN autorreplicante derivado del VEEV que presenta el polinucleótido de SEQ ID NO: 33 (Pág. 199, Ejs. 11-14).

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

6. 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 proveer una vacuna para el tratamiento de neoplasias mieloproliferativas, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento WO2017211371 que se refiere a una composición de vacuna para el tratamiento o profilaxis de un desorden mieloproliferativo que comprende uno o más de (i) un exón 9 mutante de CALR o uno o más de los siguientes un péptido activo de JAK2V617F (Pág.

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

121, Reiv. 1), 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: Un vector que comprende un polinucleótido de SEQ ID NO: 16 y una composición farmacéutica que comprende el vector (Reivindicaciones 12 a 17 parcialmente).

Grupo inventivo 2: Un vector que comprende un polinucleótido de SEQ ID NO: 17 y una composición farmacéutica que comprende el vector (Reivindicaciones 12 a 17 parcialmente).

Grupo inventivo 3: Un vector que comprende un polinucleótido de SEQ ID NO: 19 y una composición farmacéutica que comprende el vector (Reivindicaciones 12 a 17 parcialmente).

Grupo inventivo 4: Un vector que comprende un polinucleótido de SEQ ID NO: 26 y una composición farmacéutica que comprende el vector (Reivindicaciones 12 a 17 parcialmente).

Grupo inventivo 5: Un vector que comprende un polinucleótido de SEQ ID NO: 27 y una composición farmacéutica que comprende el vector (Reivindicaciones 12 a 17 parcialmente).

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.

7. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de noviembre 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	WO2017211371	“CALR and JAK2 vaccine compositions”	14 de diciembre de 2017



Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

D2	WO2007047653	"Synthetic HLA binding peptide analogues of mutant V617F JAK2 enzyme and uses therefor"	26 de abril de 2007
----	--------------	---	---------------------

D1¹ divulga a CALR y JAK2 como nuevos objetivos de células T en la profilaxis y el tratamiento de un trastorno mieloproliferativo (Resumen).

D2² divulga péptidos sintéticos que comprenden al menos análogos de un péptido JAK2 mutante V617F que se unen específicamente a moléculas HLA de clase I o clase II en una célula característica de un trastorno o enfermedad mieloproliferativa en un sujeto (Resumen).

8. 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.

8.1. 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 12 (NC2023/0000049 el 04 de enero de 2023) se refiere a: *“Un vector que comprende el polinucleótido de cualquiera de las reivindicaciones 9-11.”*. 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 vector que comprende	Un vector que comprende (Pág. 88, Línea [10]).	Un vector que comprende (Pág. 16, Línea [6]).
Un polinucleótido de SEQ ID NO: 16	Un polinucleótido que codifica un polipéptido de CALR o JAK2 o un fragmento del mismo inmunológicamente activo (Pág. 88, Líneas [4-6]).	Una secuencia de ADN (Pág. 16, Línea [5-6]).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12, ya que divulga un vector que comprende un polinucleótido que codifica un polipéptido de CALR o JAK2 o un fragmento del mismo inmunogénicamente activo (Pág. 88, Líneas [4-6]), en donde dicho vector es empleado para la obtención de una composición de vacuna para el tratamiento o profilaxis de un desorden mieloproliferativo (Pág. 121, Reiv. 1). Además, el documento D1 menciona una composición de vacuna que comprende un péptido inmunológicamente activo del exón 9 mutante de CALR de SEQ ID NO: 1, 16 o 17 (Pág. 121, Reiv. 1, Pág. 109, Ej. 2). Sumado a lo anterior se encuentra que, dichas secuencias están comprendidas en la SEQ ID NO: 1 del péptido de la solicitud (Alineamiento N° 1).

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

WO2021099906A1_1
US20190328857A1_1
US20190328857A1_16

MKDKQDEEQRTTRMMRTKMRMRMRRTRRKMRRKMSPARPRTSCREACLGWTE- 54
-----RRMRRTRRKMRRKMSPARPRTSCREACLGWTEA 34
-----RMRMRRTRRKMRRKMSPARPRTSCREACLGWTEA 36

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/91/d2/6f/0719760177d0bd/WO2017211371A2.pdf>
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/75/d3/99/9d4aea6d2afb90/WO2007047653A2.pdf>

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

US20190328857A1_17 -----RRMMRTKMRRMRRTRRKMRKMSPARPRTSCREACLQGWTEA 44

Percent Identity Matrix - created by Clustal2.1

1: WO2021099906A1_1	100.00	100.00	100.00	100.00
2: US20190328857A1_1	100.00	100.00	100.00	100.00
3: US20190328857A1_16	100.00	100.00	100.00	100.00
4: US20190328857A1_17	100.00	100.00	100.00	100.00

Alineamiento N° 1. Entre las SEQ ID NO: 1 de péptido divulgado en la solicitud con la SEQ ID NO: 17 de péptido divulgado en el documento D1. En donde se enseña que, la SEQ ID NO: 1 de la solicitud comprende los residuos 1 a 32 de la SEQ ID NO: 1, los residuos 1 a 34 de la SEQ ID NO: 16 y los residuos 1 a 43 de la secuencia 17 del documento D1 con un 100% de identidad.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 12 y el vector divulgado en D1, consiste en que el vector de la solicitud comprende un polinucleótido de SEQ ID NO: 16.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la secuencia mencionada proporcione un vector con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la expresión de un antígeno inmunogénico de la proteína CALR que induce respuesta inmunitaria ya había sido previsto en dicho documento (SEQ ID NO: 17, Pág. 115, Ej. 3, Figs. 14 a 17).

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

Sin embargo, metodologías para predecir péptidos inmunogénicos que permitan tratar desordenes mieloproliferativos ya habían sido divulgadas en el D2, que se refiere a péptidos sintéticos que comprenden al menos análogos de un péptido JAK2 mutante V617F que se unen específicamente a moléculas HLA de clase I o clase II en una célula característica de un trastorno o enfermedad mieloproliferativa (Resumen), en donde se divulgan metodologías para predecir secuencias de aminoácidos epítomos de proteína JAK2 y la unión prevista de dichas secuencias CD8+ a las moléculas HLA-A0201 o HLA-A0302, en donde lo péptidos predichos presenten 9 o 10 meros o un predictivo tiempo medio de disociación de moléculas HLA clase I, así como la selección de péptidos de la población que presenta desordenes mieloproliferativos con capacidad de unión potencial por HLA-A0201 y HLA-A0302 (Pág. 19, Ej. 1). Además, relaciona metodologías para transducir células en condiciones *in vitro* (Pág. 20, Ej. 1), inmunizar células T en cultivo *in vitro* (Pág. 21, Ej. 1) y evaluar la inducción de células T CD8+ por los péptidos predichos (Pág. 22, Ej. 2, Tablas 1 a 3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir metodologías para predecir secuencias epítomos de proteínas relacionadas con desordenes mieloproliferativos del D2 para obtener un vector como el de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 ya menciona una composición farmacéutica para tratar, reducir el riesgo de y/o prevenir un desorden asociado con expresión de CALR, en particular un exón 9 mutante CALR o un mutante JAK2, en particular JAK2V617F. Dicha composición farmacéutica incluye una composición de vacuna (Pág. 84, Líneas [24-28]).

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

Las reivindicaciones dependientes 13 a 17 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación, aporte nivel inventivo al vector de la reivindicación 12, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017211371	12 a 17	Nivel inventivo
D2	WO2007047653	12 a 17	Nivel inventivo

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

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2022/0008493				1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2020/060713				13/11/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad		Presentación			
18/11/2019						X					
Solicitante											
JANSSEN BIOTECH INC.											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	-	Art. 15	1 a 11	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			12 a 17 parcialmente		

CRITERIOS DE BÚSQUEDA											
Reivindicaciones objeto de búsqueda						12 a 17					
Palabras clave utilizadas						Vaccine, vector, CALR, JACK2, V617F, mutation, epitope, SEQ ID NO: 16					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda						CIP:	A61K 39/00, A61K 39/395, C07K 16/28, C12N 15/62, C12N 15/861, C12N 15/863, 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	-	-	-	-				-			
Patbase STNext Orbit ISA	WO2017211371	14/12/2017	12 a 17	Resumen, Pág. 88, Líneas [4-6], Pág. 121, Reiv. 1, Pág. 109, Ej. 2, Pág. 84, Líneas [24-28], SEQ ID NO: 1, 16, 17				Y			
ISA	WO2007047653	26/04/2007	-	-				A			
	Holmstrom M. et al	17/01/2019	-	-				A			
	WO2018014008	18/01/2018	-	-				A			
	WO2018098362	31/05/2018	-	-				A			
	WO2007104792	20/09/2007	12 a 17	Resumen, Pág. 19, Ej. 1, Pág. 20, Ej. 1, Pág. 21, Ej. 1, Pág. 22, Ej. 2, Tablas 1 a 3				Y			
Patbase Orbit	WO2017182634	26/10/2017	-	-				A			
	WO2015036599	19/03/2015	-	-				A			
	WO2019139987	18/07/2019	-	-				A			
Patbase	WO2018083220	11/05/2018	-	-				A			
	WO2017080920	18/05/2017	-	-				A			
	WO2018167320	20/09/2018	-	-				A			
STNext	Gigoux M. et al	06/11/2018	-	-				A			
Orbit	WO2016172505	27/10/2016	-	-				A			
	WO2014186596	20/11/2014	-	-				A			
	WO2019014665	17/01/2019	-	-				A			
	WO2018236904	27/12/2018	-	-				A			

Oficio N° 13768 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0008493

	WO2016170176	27/10/2016	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)	Holmstrom M. <i>et al.</i> , (2019). High frequencies of circulating memory T cells specific for calreticulin exon 9 mutations in healthy individuals. <i>Blood Cancer Journal</i> . 9: 8, 1-13. Recuperado desde: https://www.nature.com/articles/s41408-018-0166-4 .				
	Gigoux M. <i>et al.</i> (2018). P156. Developing a cross-reactive heteroclitic peptide cancer vaccine targetting poorly immunogenic mutant calreticulin in myeloproliferative neoplasms. 33rd Annual Meeting & Pre-Conference Programs of the Society for Immunotherapy of Cancer (SITC 2018) <i>Journal for Immunotherapy of cancer</i> . Recuperado desde: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30400822/ .				
(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: 29/07/2025					

