

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

Señor(a)
NOVARTIS AG, LES LABORATOIRES SERVIER

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMBINACIÓN DE UN INHIBIDOR DE MCL-1 Y UN COMPUESTO TAXANO, USOS Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS DE ÉSTA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/050298

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de enero de 2018.

PRIORIDAD(ES):	US	62/443,082	06 de enero de 2017
	EP	17157779.4	24 de febrero de 2017
	US	62/527,360	30 de junio de 2017

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 07 de junio de 2022, bajo el número NC2019/0007261, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del radicado N° NC2019/0007261 del 07 de junio de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar nuevas terapias con el fin de mejorar la eficacia del tratamiento, reducir los efectos secundarios y evitar la aparición de resistencia (Pág. 3, líneas 14 a 16).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una nueva combinación de un inhibidor de MCL-1 y un compuesto taxano (Pág. 3, líneas 17 y 18).

3. Excepción de Patentabilidad (Art. 20 Decisión 486 literal (d))

El objeto de las reivindicaciones 4 a 7 y 15 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 de la Decisión 486, toda vez que reclaman una composición farmacéutica, sin embargo esta se defina por sus condiciones de administración, vía de administración, la dosis empleada e incluso por la patología a tratar, estas características definen un método de tratamiento y no son características de una composición, la cual se debe definir por sus componentes y/o proporciones. Adicionalmente del capítulo descriptivo se observa que se administran los compuestos en un tratamiento antitumoral de acuerdo al ejemplo 4 en el cual el compuesto 2 se administró por vía i.v a una dosis de 25 mg/kg semanalmente, durante seis semanas y el docetaxel se inyectó vía i.p semanalmente un

Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

día antes del compuesto 2; según el ejemplo 5 donde el docetaxel se administró a una dosis de 15 mg/kg una vez vía i.p y el compuesto 2 se administró a dosis de 25 a 50 mg/kg vía i.v una vez a la semana durante tres semanas; de acuerdo al ejemplo 6 en el cual se administra el compuesto 1 a una dosis de 50 mg/kg y el paclitaxel se administra una vez a la semana 0,5 o 16 horas antes de la administración del compuesto ; según el ejemplo 7 donde el docetaxel se inyecta vía i.p cada 21 días y el compuesto 1 se inyectó i.v dos veces semanalmente; en el ejemplo 8 se administró a una dosis de 10 mg/kg y el compuesto 1 30 minutos después a una dosis de 70 mg/kg.

4. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de las reivindicaciones 8 a 13 y 16 a 20 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que se refieran a los usos de las combinaciones y composiciones reclamadas.

5. De la solicitud de patente

5.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 a 3 no son claras porque reclaman una composición que comprende dos componentes y por la definición de la composición se entiende que los componentes se encuentran en la misma composición, preparado o forma farmacéutica, por lo tanto no es claro que esta reivindicación menciona el uso simultáneo, secuencial o separado de los dos compuestos. Se requiere retirar las referencias que no correspondan a características técnicas de una composición y que puedan hacer referencia a métodos de tratamiento o usos de la composición.

La reivindicación 15 no es clara cuando reclama un medicamento pero no especifica si se trata de una composición farmacéutica o un kit, además de definir el medicamento en términos de administración y de tratamiento lo cual corresponde a materia no patentable. Se requiere hacer las aclaraciones necesarias, teniendo en cuenta que la materia reclamada no debe exceder la materia soportada en el capítulo descriptivo.

5.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(e))

La descripción no divulga la invención reclamada en las reivindicaciones 1 a 3 y 14 de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla), por cuanto no se observa el desarrollo de una composición farmacéutica que comprenda el compuesto de fórmula (I), o el compuesto de fórmula (II) y docetaxel o paclitaxel.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de enero de 2017 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación

Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

D4	EP2886545	"New Thienopyrimidine Derivatives, A Process For Their Preparation And Pharmaceutical Compositions Containing Them"	24 de junio de 2015
D8	US2015352097	"Compositions And Methods Useful For Treating Diseases"	10 de diciembre de 2015

El documento D4¹ divulga un compuesto derivado de tienopirimidina de fórmula (I) y su combinación con un taxano (Págs. 2 a 17).

El documento D8² divulga la sinergia entre compuestos bicíclicos inhibidores de MCL-1 y paclitaxel (Pág. 31, Párr. [0459]).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

7.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición farmacéutica que comprende:
(a) Un inhibidor MCL-1 que es ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(5-fluorofuran-2-il)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-{[1-(2,2,2-trifluoroetil)-1H-pirazol-5-il]metoxi}fenil)propanoico o Ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(4-fluorofenil)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-{[2-(2-metoxifenil)pirimidin-4-il]metoxi}fenil)propanoico, o sus enantiómeros, diastereoisómeros, atropisómeros, o sales de adición de los mismos con un ácido o una base farmacéuticamente aceptables, y (b) un compuesto taxano que es paclitaxel o docetaxel, para uso simultáneo, secuencial o separado.” (Radicado N° NC2019/0007261 del 07 de junio de 2022).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D4	D8
Composición farmacéutica que comprende	Composición farmacéutica (Pág. 17, Párr. [0042]) que comprende:	Combinación (Pág. 31, Párr. [0459]) que comprende:
(a) Un inhibidor MCL-1 que es ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(5-fluorofuran-2-il)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-{[1-(2,2,2-trifluoroetil)-1H-pirazol-5-il]metoxi}fenil)propanoico o Ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(4-fluorofenil)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-{[2-(2-metoxifenil)pirimidin-4-il]metoxi}fenil)propanoico, o sus enantiómeros, diastereoisómeros, atropisómeros, o sales de adición de los mismos con un ácido o una base	a) Ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(5-fluorofuran-2-il)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-{[1-(2,2,2-trifluoroetil)-1H-pirazol-5-il]metoxi}fenil)propanoico (Pág. 10, líneas 5 y 6) Ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(4-fluorofenil)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-{[2-(2-metoxifenil)pirimidin-4-il]metoxi}fenil)propanoico (Pág. 10, líneas 27 y 28)	a) Un inhibidor MCL-1 de fórmulas I o II derivado de quinolina amino sustituido (Párr. [0012] a [0021] y [0459])

1 <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050829005/publication/EP2886545A1?q=EP2886545>
2 <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050829005/publication/EP2886545A1?q=EP2886545>

Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

farmacéuticamente aceptables,		
(b) un compuesto taxano que es paclitaxel o docetaxel	b) un taxano (Pág. 17, Párr. [0042])	b) taxol (paclitaxel) (Párr. [0459])

El documento D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición que comprende los compuestos Ácido (2R)-2- $\{[(5\text{Sa})\text{-}5\text{-}\{3\text{-cloro-}2\text{-metil-}4\text{-}[2\text{-(}4\text{-metilpiperazin-}1\text{-il)etoxi}\}\text{fenil}]\text{-}6\text{-(}5\text{-fluorofuran-}2\text{-il)tieno}[2,3\text{-d}]\text{pirimidin-}4\text{-il}]\text{oxi}\}\text{-}3\text{-(}2\text{-}\{[1\text{-(}2,2,2\text{-trifluoroetil-}1\text{H-pirazol-}5\text{-il)]metoxi}\}\text{fenil})\text{propanoico}$ (Pág. 10, líneas 5 y 6) ó Ácido (2R)-2- $\{[(5\text{Sa})\text{-}5\text{-}\{3\text{-cloro-}2\text{-metil-}4\text{-}[2\text{-(}4\text{-metilpiperazin-}1\text{-il)etoxi}\}\text{fenil}]\text{-}6\text{-(}4\text{-fluorofenil)tieno}[2,3\text{-d}]\text{pirimidin-}4\text{-il}]\text{oxi}\}\text{-}3\text{-(}2\text{-}\{[2\text{-(}2\text{-metoxifenil})\text{pirimidin-}4\text{-il)]metoxi}\}\text{fenil})\text{propanoico}$ (Pág. 10, líneas 27 y 28) y un taxano.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D4 consiste en la presencia específica de paclitaxel o docetaxel.

No hay efecto asociado a incluir la presencia de paclitaxel o docetaxel porque no se evidencia la preparación de una composición farmacéutica que comprenda el inhibidor de MCL-1 y docetaxel o paclitaxel. De esta manera el posible efecto que se pueda observar en el capítulo descriptivo se debe a la combinación de los dos compuestos, pero no a la composición reclamada, ya que no se observa que el solicitante haya desarrollado y probado el efecto de una composición farmacéutica que comprenda como componentes a) el compuesto ácido (2R)-2- $\{[(5\text{Sa})\text{-}5\text{-}\{3\text{-cloro-}2\text{-metil-}4\text{-}[2\text{-(}4\text{-metilpiperazin-}1\text{-il)etoxi}\}\text{fenil}]\text{-}6\text{-(}5\text{-fluorofuran-}2\text{-il)tieno}[2,3\text{-d}]\text{pirimidin-}4\text{-il}]\text{oxi}\}\text{-}3\text{-(}2\text{-}\{[1\text{-(}2,2,2\text{-trifluoroetil-}1\text{H-pirazol-}5\text{-il)]metoxi}\}\text{fenil})\text{propanoico}$ ó ácido (2R)-2- $\{[(5\text{Sa})\text{-}5\text{-}\{3\text{-cloro-}2\text{-metil-}4\text{-}[2\text{-(}4\text{-metilpiperazin-}1\text{-il)etoxi}\}\text{fenil}]\text{-}6\text{-(}4\text{-fluorofenil)tieno}[2,3\text{-d}]\text{pirimidin-}4\text{-il}]\text{oxi}\}\text{-}3\text{-(}2\text{-}\{[2\text{-(}2\text{-metoxifenil})\text{pirimidin-}4\text{-il)]metoxi}\}\text{fenil})\text{propanoico}$ y b) docetaxel o paclitaxel.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D4 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, la combinación sinérgica de un compuesto derivado de un heteroarilo bicíclico inhibidor de MCL-1 con paclitaxel o docetaxel ya está divulgado en el documento D8 que se refiere a la combinación sinérgica de compuestos de fórmula I o II con taxol (paclitaxel) en la cual se aumenta el efecto antitumoral del compuesto inhibidor de MCL-1 (Pág. 31, Párr. [0459]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir específicamente paclitaxel o docetaxel como lo divulga D8, en una composición que comprenda el compuesto ácido (2R)-2- $\{[(5\text{Sa})\text{-}5\text{-}\{3\text{-cloro-}2\text{-metil-}4\text{-}[2\text{-(}4\text{-metilpiperazin-}1\text{-il)etoxi}\}\text{fenil}]\text{-}6\text{-(}5\text{-fluorofuran-}2\text{-il)tieno}[2,3\text{-d}]\text{pirimidin-}4\text{-il}]\text{oxi}\}\text{-}3\text{-(}2\text{-}\{[1\text{-(}2,2,2\text{-trifluoroetil-}1\text{H-pirazol-}5\text{-il)]metoxi}\}\text{fenil})\text{propanoico}$ ó ácido (2R)-2- $\{[(5\text{Sa})\text{-}5\text{-}\{3\text{-cloro-}2\text{-metil-}4\text{-}[2\text{-(}4\text{-metilpiperazin-}1\text{-il)etoxi}\}\text{fenil}]\text{-}6\text{-(}4\text{-fluorofenil)tieno}[2,3\text{-d}]\text{pirimidin-}4\text{-il}]\text{oxi}\}\text{-}3\text{-(}2\text{-}\{[2\text{-(}2\text{-metoxifenil})\text{pirimidin-}4\text{-il)]metoxi}\}\text{fenil})\text{propanoico}$ de acuerdo a D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

8. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	EP2886545	1 a 3 y 14	Nivel Inventivo
D8	US2015352097	1 a 3 y 14	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“El Examinador alega que los documentos D1-D7 describen composiciones farmacéuticas con compuestos de estructuras similares a los definidos en las reivindicaciones originales de la presente solicitud con combinaciones preferentes de derivados de taxanos. De manera general, los documentos D1-D7 divulgan la preparación de derivados de tienopirimidina (u otros análogos bicíclicos heteroarilo) que son útiles como inhibidores de Mcl-1 y que son estructuralmente cercanos al Compuesto 1 y al Compuesto 2 de la presente solicitud. Particularmente, el documento D4 enseña en los Ejemplos 30 y 185 los Compuestos 1 y 2 de la presente solicitud, respectivamente. En este aspecto, el Solicitante se permite manifestar que, con el objeto de superar las objeciones de novedad, el contenido de las reivindicaciones originales 3, 4 y 5 fue incorporado en la reivindicación independiente 1. Así las cosas, ahora se divulga explícitamente en la reivindicación 1 una composición farmacéutica que comprende un inhibidor MCL-1 y un compuesto taxano, en donde el inhibidor MCL-1 puede ser el ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil]-6-(5-fluorofuran-2-il)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-[[1-(2,2,2-trifluoroetil)-1H-pirazol-5-il]metoxi]fenil)propanoico o el ácido (2R)- 2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil]-6-(4-fluorofenil)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-[[2-(2-metoxifenil)pirimidin-4-il]metoxi]fenil)propanoico, mientras que el compuesto taxano se selecciona entre paclitaxel o docetaxel”*.

Esta superintendencia indica que le asiste la razón al solicitante porque ninguno de los documentos divulga específicamente las composiciones que comprenden específicamente los compuestos 1 y 2 y docetaxel o paclitaxel. Sin embargo el documento D4 si divulga los compuestos 1 y 2 y el documento D8 divulga el efecto sinérgico de compuestos inhibidores de MCL-1 derivados de un heteroarilo bicíclico de estructura similar a los compuestos 1 y 2 con paclitaxel, por lo tanto la solicitud carece de nivel inventivo.

El solicitante agrega que *“El Solicitante desea llamar la atención del Examinador al hecho que la nueva reivindicación 1 divulga una composición farmacéutica que cuenta con dos componentes: a) un inhibidor MCL-1 y b) un compuesto taxano; en donde dichos componentes se encuentran limitados a componentes específicas. En este aspecto, el Solicitante se permite resaltar que las combinaciones que se divulgan en la reivindicación 1 se asocian con ventajas técnicas que no han sido alcanzadas en las composiciones divulgadas en el estado del arte. Además, vale la pena aclarar que dichas combinaciones tampoco pueden ser deducidas por una persona versada en la materia a partir de los*

Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

documentos D1-D7. El Examinador también menciona que es conocido en el estado de la técnica que los inhibidores de MCL-1 pueden combinarse con otros medicamentos contra el cáncer, tales como los taxanos, Sin embargo, en este punto el Solicitante se permite manifestar que ningún inhibidor de MCL-1, ni ningún derivado de taxano, han sido específicamente identificados o propuestos para ser usados en combinación. Así pues, la reivindicación 1 de la presente solicitud resulta novedosa sobre el estado del arte al divulgar una composición farmacéutica que cuenta con dos componentes: a) un inhibidor MCL-1 y b) un compuesto taxano, en donde dichos componentes se encuentran limitados a componentes específicos”

Esta superintendencia responde que no se observa evidencia del desarrollo de una composición farmacéutica que comprenda que comprenda el compuesto a) un inhibidor MCL-1 y el compuesto b) un compuesto taxano, por lo tanto tampoco se observan ventajas técnicas asociadas a la composición farmacéutica ya que dichas ventajas corresponden a la combinación de los componentes. Adicionalmente se hace notar que el documento D4 si divulga específicamente los compuestos Ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(5-fluorofuran-2-il)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-[[1-(2,2,2-trifluoroetil)-1H-pirazol-5-il]metoxi]fenil)propanoico y Ácido (2R)-2-[[[(5Sa)-5-{3-cloro-2-metil-4-[2-(4-metilpiperazin-1-il)etoxi]fenil}-6-(4-fluorofenil)tieno[2,3-d]pirimidin-4-il]oxi}-3-(2-[[2-(2-metoxifenil)pirimidin-4-il]metoxi]fenil)propanoico y que el compuesto D8 si divulga específicamente el compuesto paclitaxel.

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

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

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2019/0007261				1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/050298				05 de enero de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad		Presentación			
06 de enero de 2017						x					
Solicitante											
NOVARTIS AG, LES LABORATOIRES SERVIER											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	8 – 13 y 15	Art. 15	-	Art. 20	4 – 7 y 16 a 20	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA											
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 3 y 14							
Palabras clave utilizadas				MCL-1 INHIBITOR, TAXANE, PACLITAXEL, DOCETAXEL, SYNERGY BÚSQUEDA ESTRUCTURAL							
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61K 31/337, A61K 31/519, A61K 45/06, A61P 35/00						
				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	CO 14282098	09/03/2015	-	-				A			
	CO NC2018/0007443	19/01/2016 (prioridad)	-	-				A			
ISA	WO2016207217	29/12/2016	-	-				A			
	WO2016207216	29/12/2016	-	-				A			
	WO2016207226	29/12/2016	-	-				A			
	EP2886545	24/06/2015	1 a 3	Págs. 2 a 17				Y			
	US2015352097	10/12/2015	1 a 3	Pág. 31, Párr. [0459]				Y			
	WO2017125224	27/06/2017	-	-				A,P			
PATBASE	WO2016207225	29/12/2016	-	-				A			
	US2015284387	08/10/2015	-	-				A			
	US2016106731	21/04/2016	-	-				A			
	US2016214934	28/07/2016	-	-				A			
	US2017174689	22/06/2017	-	-				A,P			
	US2015336925	26/11/2015	-	-				A			
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)											
Apellido, A. A. (Fecha). Título del											



Oficio N° 11172 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0007261

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: (11/07/2022)	