

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

Señores
Lifecell Corporation

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DISPOSITIVO DE TRATAMIENTO DE SENO QUE COMPRENDE UNA MATRIZ DE TEJIDO ACELULAR CON BORDES CURVOS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/049516

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 31 de agosto de 2017.

PRIORIDAD: 31/08/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/381,865

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 14 de abril de 2021, bajo el número NC2019/0001664, 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 13 del radicado N° NC2019/0001664 del 14 de abril de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo mejorado para el tratamiento de seno que sea especialmente conformado o dimensionado para mejorar los procedimientos quirúrgicos de seno.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de tratamiento de seno que comprende una lámina de matriz de tejido acelular, la cual comprende una lámina flexible, una superficie superior y una superficie inferior.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de agosto de 2016, 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
D2	US20110022171	“Graft materials for surgical breast procedures”	27 de enero de 2011
D5	US2015223928	“Absorbable implants for plastic surgery”	13 de agosto de 2015

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

El documento D2¹ divulga materiales y dispositivos de injerto para procedimientos quirúrgicos de mama, así como los métodos para fabricar dispositivos de injerto. (resumen).

El documento D5² divulga implantes absorbibles para cirugía mamaria que se ajustan al parénquima mamario y la pared torácica circundante. Estos implantes son compatibles con el parénquima mamario recién levantado y/o un implante mamario. Los implantes tienen propiedades mecánicas suficientes para soportar una mama reconstruida y permitir el crecimiento de tejido en el implante a medida que se degrada. Los implantes tienen un perfil de retención de la fuerza que permite que el soporte de la mama pase del implante al tejido huésped regenerado, sin una pérdida significativa de soporte. También se describen implantes tridimensionales para su uso en procedimientos de mastopexia/reconstrucción mamaria mínimamente invasivos, que confieren forma a la mama de una paciente. Estos implantes son autoreforzados, pueden deformarse temporalmente, implantarse en un plano de tejido adecuadamente diseccionado y recuperar su forma tridimensional preformada. Los implantes están hechos preferiblemente de poli-4-hidroxibutirato (P4HB) y sus copolímeros. Los implantes tienen resistencias de extracción de suturas que pueden resistir las cargas mecánicas ejercidas sobre la mama reconstruida. (resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un dispositivo de tratamiento de seno (...)” (Radicado N° NC2019/0001664 del 14 de abril de 2021).

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

Características esenciales	D5	D2
Un dispositivo de tratamiento de seno (200), que comprende:	Implantes absorbibles para cirugía plástica (título).	Materiales de injerto para procedimientos quirúrgicos de mama (título).
Una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior.	No menciona.	(...) un material de injerto puede comprender una muestra de un material biocompatible (13a) (...) (Pág. 2, Párr. 0028). (...) El material biocompatible puede ser una bio-matriz derivada de tejido que se puede fabricar a partir de cualquiera de una amplia gama de tejidos que contienen colágeno eliminando todas, o sustancialmente todas, las células viables y todos los componentes subcelulares detectables y/o desechos generados al matar células. (Pág. 3, Párr. 0042). (...) los materiales de injerto se pueden proporcionar en forma de hoja (...) (Pág. 2, Párr. 0032).
En donde la lámina incluye uno o más agujeros o aberturas.	(...) para permitir el crecimiento del tejido, las películas deben	No menciona.

¹ <https://patents.google.com/patent/US20110022171A1/>

² https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2015223928A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20150813&D=B=&locale=en_EP

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

	volverse porosas o unirse a otros componentes porosos. Los métodos adecuados para hacer las películas porosas incluyen perforar o perforar con láser agujeros en las películas, o cortar ranuras o agujeros en las películas. En una realización particularmente preferida, los armazones porosos se preparan mediante extrusión por fusión de películas de P4HB, y se cortan, perforan o perforan agujeros en las películas (...) (Pág. 11, Párr. 142).	
En donde la lámina tiene un borde curvo superior (210) que tiene un primer grado de curvatura y un borde curvo inferior (220) que tiene un segundo grado de curvatura.	(...) la mitad superior e inferior de la llanta se componen de arcos circulares con centros colineales (figura 14E). La sección superior puede tener un rango de curvatura de 10 a 15 cm, y la sección inferior puede tener un rango de curvatura de 21 a 25,5 cm. Los arcos pueden diseñarse de modo que la proporción de sus radios de curvatura siga la regla de proporción áurea (...) (Pág. 7, Párr. 0086).	(...) una muestra de material biocompatible 13b puede tener un primer borde 15b y un segundo borde 17b unidos en un primer vértice 19d y un segundo vértice 19e (...) (Pág. 2, Párr. 0031).
En donde el borde curvo superior (210) y el borde curvo inferior (220) están unidos en ápices laterales (224,228) separados por una distancia de 15-30 cm y el borde curvo superior (210) y el borde curvo inferior (220) definen una altura de 15-25 cm para permitir una cobertura completa de una superficie anterior de un implante de seno cuando está implantado en un seno, en donde el borde curvo inferior (220) está conformado y dimensionado para adecuarse a la forma deseada de un margen inferior de un seno, y en donde la lámina de matriz de tejido acelular se pone en contacto con el tejido dérmico o subcutáneo suprayacente cuando está implantada en un seno.	(...) la mitad superior e inferior de la llanta se componen de arcos circulares con centros colineales (figura 14E). La sección superior puede tener un rango de curvatura de 10 a 15 cm, y la sección inferior puede tener un rango de curvatura de 21 a 25,5 cm. Los arcos pueden diseñarse de modo que la proporción de sus radios de curvatura siga la regla de proporción áurea (...) (Pág. 7, Párr. 0086). (...) la altura (H) del implante es de entre 8 cm y 16 cm (...) (Pág. 8, Párr. 0107).	No menciona.

El documento D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga implantes absorbibles para cirugía plástica.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D5 consiste en que la anterioridad no menciona una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior.

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el implante absorbible para cirugía plástica conocido en D5 con el fin de obtener implante alternativo?

Sin embargo, el incluir una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior para obtener el implante alternativo, ya está divulgado en el documento D2, que se refiere a un material de injerto que puede comprender una muestra de un material biocompatible (Pág. 2, Párr. 0028), en donde el material biocompatible puede ser una bio-matriz derivada de tejido que se puede fabricar a partir de cualquiera de una amplia gama de tejidos que contienen colágeno (Pág. 3, Párr. 0042).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los materiales de injerto del documento D2 en el implante de D5, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: Para permitir el crecimiento del tejido, las películas deben volverse porosas o unirse a otros componentes porosos. Los métodos adecuados para hacer las películas porosas incluyen perforar o perforar con láser agujeros en las películas, o cortar ranuras o agujeros en las películas. En una realización particularmente preferida, los armazones porosos se preparan mediante extrusión por fusión de películas de P4HB, y se cortan, perforan o perforan agujeros en las películas. (Pág. 11, Párr. 0142).

Adicionalmente, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 4: En algunas realizaciones de la presente divulgación, LifeCell Corporation (Branchburg, N.J.) produce un ATM liofilizado a partir de dermis humana (Pág. 4, Párr. 0054).
- Reivindicación 3: Así, por ejemplo, un ATM puede fabricarse a partir de tejido porcino e implantarse en un paciente humano (Pág. 4, Párr. 0052).
- Reivindicación 5: La muestra de material biocompatible 13b puede estar bordeada por el pliegue inframamario, el pliegue lateral y el borde inferior del músculo pectoral mayor cuando se implanta en un paciente (Pág. 2, Párr. 0033).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 7 consiste en: “Un dispositivo de tratamiento de seno (...)” (Radicado N° NC2019/0001664 del 14 de abril de 2021).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D5	D2
Un dispositivo de tratamiento de seno (200), que comprende:	Implantes absorbibles para cirugía plástica (título).	Materiales de injerto para procedimientos quirúrgicos de mama (título).
Una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende	No menciona.	(...) un material de injerto puede comprender una muestra de un material biocompatible (13a) (...)



Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior.		(Pág. 2, Párr. 0028). (...) El material biocompatible puede ser una bio-matriz derivada de tejido que se puede fabricar a partir de cualquiera de una amplia gama de tejidos que contienen colágeno eliminando todas, o sustancialmente todas, las células viables y todos los componentes subcelulares detectables y/o desechos generados al matar células. (Pág. 3, Párr. 0042). (...) los materiales de injerto se pueden proporcionar en forma de hoja (...) (Pág. 2, Párr. 0032).
En donde la lámina tiene un borde curvo superior continuo (210) que tiene un primer grado de curvatura y un borde curvo inferior continuo (220) que tiene un segundo grado de curvatura.	(...) la mitad superior e inferior de la llanta se componen de arcos circulares con centros colineales (figura 14E). La sección superior puede tener un rango de curvatura de 10 a 15 cm, y la sección inferior puede tener un rango de curvatura de 21 a 25,5 cm. Los arcos pueden diseñarse de modo que la proporción de sus radios de curvatura siga la regla de proporción áurea (...) (Pág. 7, Párr. 0086).	(...) una muestra de material biocompatible 13b puede tener un primer borde 15b y un segundo borde 17b unidos en un primer vértice 19d y un segundo vértice 19e (...) (Pág. 2, Párr. 0031).
En donde el borde curvo inferior continuo (220) están unidos en ápices laterales (224,228) separados por una distancia de entre aproximadamente 15-30 cm y el borde curvo superior continuo (210) y el borde curvo inferior continuo (220) definen una altura de por lo menos 15 cm para permitir una cobertura completa de una superficie anterior de un implante de seno, en donde el borde curvo inferior continuo (220) está conformado y dimensionado para adecuarse a la forma deseada de un margen inferior de un seno.	(...) la mitad superior e inferior de la llanta se componen de arcos circulares con centros colineales (figura 14E). La sección superior puede tener un rango de curvatura de 10 a 15 cm, y la sección inferior puede tener un rango de curvatura de 21 a 25,5 cm. Los arcos pueden diseñarse de modo que la proporción de sus radios de curvatura siga la regla de proporción áurea (...) (Pág. 7, Párr. 0086). (...) la altura (H) del implante es de entre 8 cm y 16 cm (...) (Pág. 8, Párr. 0107).	No menciona.
Una sección superior (240) que se extiende entre el borde curvo superior continuo (210) y los ápices laterales (224,228).	En la figura 13C se muestra un ejemplo de un implante con forma de cúpula parcial tridimensional que se ha reforzado con una nervadura continua de radio de sección transversal decreciente. (Fig. 13C, Pág. 7. Párr. 0090). Esta figura enseña la modalidad de un implante con un borde superior e inferior que coinciden en dos extremos laterales (Fig. 13C).	(...) una muestra de material biocompatible 13b puede tener un primer borde 15b y un segundo borde 17b unidos en un primer vértice 19d y un segundo vértice 19e (...) (Pág. 2, Párr. 0031).
Una sección inferior (230) que se extiende entre el borde curvo inferior continuo (220) y los ápices laterales (224,228);		
En donde la sección superior (240) tiene un área de superficie mayor y una altura mayor que la sección inferior (230).	Un tramo superior ancho (40) para facilitar el soporte del cabestrillo y abarcar el montículo del pecho, y una pestaña inferior extragrande (42) para soportar el pilar vertical del pecho y dar forma al pliegue	No menciona.

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

	inframamario (IMF), esquinas redondeadas (46) y cortes profundos (48). La forma bidimensional del implante está diseñada para minimizar el agrupamiento o plegado del implante durante la reconstrucción mamaria. (Fig. 5, Pág. 3, Párr. 0034).	
--	---	--

El documento D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga implantes absorbibles para cirugía plástica.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el producto divulgado de D5 consiste en que la anterioridad no menciona una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el implante absorbible para cirugía plástica conocido en D5 con el fin de obtener implante alternativo?

Sin embargo, el incluir una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior para obtener el implante alternativo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un material de injerto que puede comprender una muestra de un material biocompatible (Pág. 2, Párr. 0028), en donde el material biocompatible puede ser una bio-matriz derivada de tejido que se puede fabricar a partir de cualquiera de una amplia gama de tejidos que contienen colágeno (Pág. 3, Párr. 0042).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los materiales de injerto del documento D2 en el implante de D5, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 12 y 13: Para permitir el crecimiento del tejido, las películas deben volverse porosas o unirse a otros componentes porosos. Los métodos adecuados para hacer las películas porosas incluyen perforar o perforar con láser agujeros en las películas, o cortar ranuras o agujeros en las películas. En una realización particularmente preferida, los armazones porosos se preparan mediante extrusión por fusión de películas de P4HB, y se cortan, perforan o perforan agujeros en las películas. (Pág. 11, Párr. 142).

Adicionalmente, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 8 y 10: En algunas realizaciones de la presente divulgación, LifeCell Corporation (Branchburg, N.J.) produce un ATM liofilizado a partir de dermis humana

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

(Pág. 4, Párr. 0054).

- Reivindicación 9: Así, por ejemplo, un ATM puede fabricarse a partir de tejido porcino e implantarse en un paciente humano (Pág. 4, Párr. 0052).
- Reivindicación 11: La muestra de material biocompatible 13b puede estar bordeada por el pliegue inframamario, el pliegue lateral y el borde inferior del músculo pectoral mayor cuando se implanta en un paciente (Pág. 2, Párr. 0033).

Las reivindicaciones dependientes 8 a 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al producto de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. 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
D2	US2011/0022171	1 a 5 y 7 a 11	Nivel Inventivo
D5	US2015223928	1, 6, 7, 12 y 13	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a Nivel inventivo

El solicitante argumenta que: “(...) se incorporaron las limitaciones de la reivindicación 6 a la reivindicación 1 y teniendo en cuenta que la reivindicación 6 no fue objetada por el Examinador en vista de D2 y D5, la reivindicación independiente 1 tal como se encuentra modificada, y las reivindicaciones dependientes de la misma, incluyen las limitaciones que el examinador considera novedosas e inventivas. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada. (...)”. Se aclara que, a pesar que la antigua reivindicación 6 no fue afectada en el anterior Oficio, esta Oficina encontró que el documento D5 divulga las características de las antiguas reivindicaciones 6 y 7 porque se refiere a métodos para hacer las películas porosas, que pueden ser extruidas por fusión y se cortan o perforan para formar agujeros en las películas (Pág. 11, Párr. 142). Por lo tanto, los documentos D5 y D2 combinados continúan afectando el nivel inventado del dispositivo reclamado, como se enseña en el Numeral 4.1.

Adicionalmente, el solicitante argumenta que: “(...) La reivindicación 7 menciona, en parte, “el borde curvo superior continuo (210) y el borde curvo inferior continuo (220) definen una altura de por lo menos 15 cm para permitir una cobertura completa de una superficie anterior de un implante de seno” y, D5 no analiza un dispositivo que cubre completamente la superficie anterior de un implante mamario”. Sin embargo, este Despacho encontró que el documento D5 divulga una modalidad en la que un implante tiene una altura que está en un rango 8 a 16 cm (Fig. 7, Pág. 8, Párr. 0107). Por lo tanto, el documento D5 en combinación con la anterioridad D2 afectan el nivel inventivo de la reivindicación 7.

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.



Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

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° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0001664		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/049516		31 de agosto de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
31/08/2016				X					
Solicitante									
Lifecell Corporation									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 13					
Palabras clave utilizadas				Acellular, tissue, matrix, dimension*, implant, prosth*, breast, hole, opening*					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61F 2/12, A61L 27/36, A61F 2/00				
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	CO 15111515	10/08/2015	-	-				A	
EPO	WO2016186803	24/11/2016	-	-				E	
	EP3034038	22/06/2016	-	-				A	
	WO2015065923	07/05/2015	-	-				A	
	US2015250582	10/09/2015	-	-				A	
	WO2012122215	13/09/2012	-	-				A	
USPTO	US20110022171	27/01/2011	1 a 5 y 7 a 11	Pág. 2, Párr. 0028; Pág. 3, Párr. 0042; Pág. 2, Párr. 0032; Pág. 2, Párr. 0031				Y	
	US2015223928	13/08/2015	1, 6, 7, 12 y 13	Pág. 7, Párr. 0086; Pág. 8, Párr. 0098; Pág. 11, Párr. 142; Pág. 8, Párr. 0107				Y	
	US20120283826	08/11/2012	-	-				A	
	US20170348088	07/12/2017	-	-				E	
	US5584884	17/12/1996	-	-				A	
Patbase	US2015012089	8/01/2015	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
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									

Oficio N° 11339 de 16 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

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: 10/5/2021	
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	