

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

Señores
BL TECHNOLOGIES, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “INHIBIDORES DE CERA PARA COMPOSICIONES DE PETROLEO Y METODOS DE USO DE INHIBIDORES DE CERA PARA REDUCIR DEPOSITOS DE CERA DEL PETROLEO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/068460

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de diciembre de 2017.

PRIORIDAD: 13/04/2017, CN (CHINA), 201710240505.9

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 bajo el número , 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 proporcionar un aditivo efectivo y económico como inhibidor de cera en la producción de petróleo en aguas profundas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de aceite que comprende por lo menos un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 31 de agosto de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “COMPOSICIÓN DE ACEITE



Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

QUE COMPRENDE UN ACEITE Y UN COPOLÍMERO DE ALFA-OLEFINA ANHÍDRIDO MALEICO MODIFICADO COMO INHIBIDOR DE CERA”.

4.2. 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. (...)”

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad porque utiliza términos y expresiones ambiguas e imprecisas que no permiten definir específicamente la materia reclamada. en ese sentido sírvase retirar y definir las expresiones “*grupos hidrocarbilo*” “*alquilo, alquenilo, alquinilo*” “*número promedio de átomos de carbono*”.

Ahora bien, la frase “*arilo cíclicos de cadena recta y una cadena ramificada*” es conceptualmente incorrecta, “*arilo*” y “*cíclicos*” comprendería una redundancia y “*cíclicos de cadena recta*” es una expresión contradictoria, sírvase revisar la redacción y corregir.

De otra parte, los significados de los radicales R1 y R2 se consideran generalizaciones sin sustento en la descripción, por ejemplo, nada en la descripción muestra el desarrollo de un copolímero donde el R1 sea hidrógeno. Se le recomienda al solicitante que limite el alcance la invención de acuerdo con la divulgación técnica de la descripción.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de abril 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US6174843	Composition and method for lubricant wax dispersant and pour point improver	16 de enero de 2001
D2	US2016040089	Lubricating composition including esterified copolymer and low dispersant levels suitable for driveline applications	11 de febrero de 2016

D1¹ divulga una composición y un método para usar la composición para dispersar cera y mejorar el punto de fluidez de los aceites lubricantes. La composición comprende un copolímero de estireno-anhídrido maleico esterificado y un copolímero de anhídrido maleico de alfa-olefina esterificado (resumen).

D2² divulga una composición lubricante, un método de preparación y un método de uso. El lubricante incluye un copolímero esterificado que incluye un esqueleto que incluye

¹<https://patents.google.com/patent/US6174843B1/en?q=US6174843>

²<https://patents.google.com/patent/US20160040089A1/en?q=US20160040089>

Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

unidades derivadas de un monómero alifático de vinilo y unidades derivadas de un monómero de ácido carboxílico, comprendiendo el monómero de ácido carboxílico un ácido dicarboxílico α,β-etilénicamente insaturado o un derivado del mismo. La composición lubricante también incluye un aceite de viscosidad lubricante (resumen).

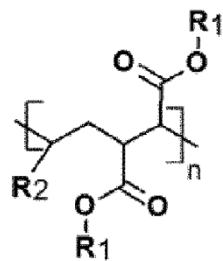
6. Examen de Patentabilidad

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.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2019/0011741 del 31 de agosto de 2022) refiere a:

“Una composición de aceite que comprende un aceite y 1 ppm a 10000 ppm en peso de un inhibidor de cera que comprende:
Un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado de la fórmula:



En donde R1 se selecciona de entre hidrógeno o grupos hidrocarbilo que contienen 12-60 átomos de carbono, que se caracteriza porque los grupos hidrocarbilo incluyen una combinación de grupos alquilo, alqueniilo, alquinilo y arilo cíclicos de cadena recta y una cadena ramificada, y un número promedio de átomos de carbono de R1, si no es hidrógeno, en el copolímero está en un intervalo de 20 a 32, R2 se selecciona de grupos hidrocarbilo que contienen 6-12 átomos de carbono, y n es un número de unidades repetitivas que van de 1 a 100, y que se caracteriza porque R1, si no es hidrógeno, tiene una cadena hidrocarbilo más larga que R2”.

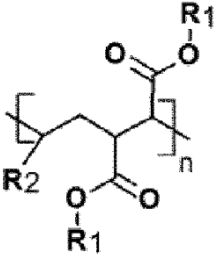
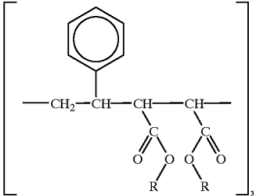
A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Composición de aceite que comprende	Composición de aceite que comprende (resumen)
Aceite	Aceite (resumen)
1 ppm a 10000 ppm en peso de un inhibidor de cera que comprende	50-2500ppm (reivindicación 1)
Un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado de la fórmula:	[Columna 3] Un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado



Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

 R1 es grupos hidrocarbilo que contienen 12-60 átomos de carbono, los grupos hidrocarbilo incluyen una combinación de grupos alquilo, alquenilo, alquinilo... número promedio de C de R1, ... en el copolímero entre 20 a 32, R2 se selecciona de grupos hidrocarbilo que contienen 6-12 átomos de carbono, n es un número de unidades repetitivas que van de 1 a 100, R1 tiene una cadena hidrocarbilo más larga que R2	 R es un grupo alquilo de cadena lineal de 16 a 30 átomos de carbono Se consideran mezclas de alcoholes (ejemplo 1) Número promedio de átomos de carbono 22, ejemplo 1 Estireno – hidrocarbilo de 6 átomos de carbono x oscila entre 60 y 400. La cadena carbonada del alcohol es más larga que la cadena de la olefina. Modalidad preferida copolímero de estireno-anhídrido maleico esterificado con mezcla de alcoholes C₂₀₋₂₈ [ejemplo 1]
---	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva porque D1 ya había divulgado una composición que comprende un aceite y un copolímero de alfa olefina que se obtiene por reacción entre estireno y anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres, en donde el producto se esterifica con una mezcla de alcoholes C20-28, asimismo menciona que la composición de copolímeros comprende 0,005% a 2,5% o 50 a 2500 ppm (Columna 5, líneas 1-2 y ejemplos 1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

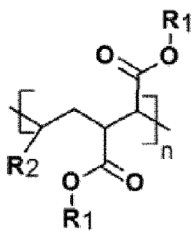
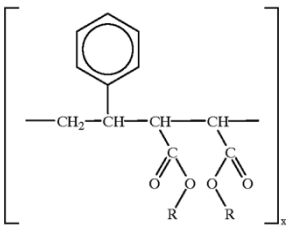
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 4 (NC2019/0011741 del 31 de agosto de 2022) refiere a:

“La composición de aceite de la reivindicación 1, que se caracteriza porque el inhibidor de cera se prepara haciendo reaccionar una alfa-olefina que contiene de 8 a 14 átomos de carbono con anhídrido maleico en presencia de un iniciador de radicales libres para obtener un copolímero de alto peso molecular, seguido de hacer reaccionar dicho copolímero de alto peso molecular con una mezcla de alcoholes con un número promedio de átomos de carbono en un intervalo de 20 a 32 y que comprende una mezcla de alcohol C12-C60 y al menos un alcohol voluminoso seleccionado de entre el grupo compuesto por alcoholes de guerbet, alcoholes bencílicos, alcoholes oleicos, alcoholes terciarios y trimetilsilano”.

Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

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
Composición de aceite que comprende	Composición de aceite que comprende (resumen)	Composición de aceite que comprende (resumen)
Aceite	Aceite (resumen)	Aceite (resumen)
1 ppm a 10000 ppm en peso de un inhibidor de cera que comprende	50-2500ppm (reivindicación 1)	---
Un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado de la fórmula:	[Columna 3] Un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado	Un copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado
		Ejemplo 1
Que se obtiene de reaccionar	Que se obtiene de reaccionar	Que se obtiene de reaccionar
<u>Polimerización</u> Alfa olefina 8-14 átomos de carbono y Anhídrido maleico	<u>Polimerización</u> Estireno y Anhídrido maleico	<u>Polimerización</u> Alfa olefina con 6 a 30 átomos de carbono [0039] De preferencia 1-dodeceno [0028] y Anhídrido maleico
<u>Esterificación</u> Con mezcla de alcoholes alcohol C12-C60 y al menos un alcohol voluminoso seleccionado de entre el grupo compuesto por alcoholes de guerbet, alcoholes bencílicos, alcoholes oleílicos, alcoholes terciarios y trimetilsilano.	<u>Esterificación</u> Con mezcla de alcoholes (ejemplo 1) ----	<u>Esterificación</u> Con mezcla de alcoholes Alcoholes primarios de alto peso molecular Desde 8 a 60 átomos de carbono [0051][0054][0055] Alcoholes de Guerbet [0057]

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4, ya que divulga una composición y un método para usar la composición para dispersar cera y mejorar el punto de fluidez de los aceites lubricantes. La composición comprende un copolímero de estireno-anhídrido maleico esterificado y un copolímero de anhídrido maleico de alfa-olefina esterificado (resumen).

En el ejemplo 1 se divulga la obtención del copolímero de estireno-anhídrido maleico esterificado (SMA) que se preparó mediante la reacción de anhídrido maleico y estireno y posterior esterificación con Alfol 20+ (mezcla de alcoholes lineales C20-C28) combinado con alcohol behenílico 80 (alcohol C22).

En el ejemplo 2 se divulga la obtención del copolímero de anhídrido maleico de alfa-olefina esterificado (OMA) que se preparó mediante la reacción de alfa olefinas lineales C10 a C18 y anhídrido maleico. Posterior esterificación con alcoholes C12-16, alcoholes C9-10, n-butanol y alcoholes C16-18 (170 g).



Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

La tabla II mostró que el copolímero del ejemplo 1 SMA logra dispersar la cera, mientras que el del ejemplo 2 OMA no.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 4 y la composición divulgada en D1, consiste en se usa una Alfa olefina de 8-14 átomos de carbono y la esterificación se realiza con una mezcla de alcoholes C12-C60 y al menos un alcohol voluminoso.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una de 8-14 átomos de carbono y la esterificación se realiza con una mezcla de alcoholes C12-C60 y al menos un alcohol voluminoso proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que allí ya se había demostrado la utilidad de estos copolímeros esterificados en la dispersión de cera.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el uso de una olefina con entre 8 y 14 átomos de carbono y una mezcla de alcoholes para la esterificación del copolímero ya está divulgado en D2 que se refiere a una composición lubricante con efectos dispersantes que comprende un copolímero copolímero de alfa-olefina anhídrido maleico modificado, el cual se obtiene mediante la polimerización de una olefina, por ejemplo, 1-dodeceno con anhídrido maleico (ejemplo 1), posterior esterificación con una mezcla de alcoholes (ejemplo 3). Entre los alcoholes que se incluyen como opcionales para la esterificación se encuentran Los alcoholes primarios adecuados para usar aquí pueden contener de 8 a 60, o de 8 a 40, o de 8 a 24, o de 8 a 16 átomos de carbono, tal como de 8 a 10 átomos de carbono. Otros ejemplos de alcoholes primarios incluyen mezclas de alcoholes disponibles comercialmente. Estos incluyen oxoalcoholes que pueden comprender, por ejemplo, varias mezclas de alcoholes que tienen de 8 a 24 átomos de carbono. De los diversos alcoholes comerciales útiles aquí, uno contiene de 8 a 10 átomos de carbono y otro de 12 a 18 átomos de carbono alifáticos. Los alcoholes en la mezcla pueden incluir uno o más de, por ejemplo, alcohol octílico, alcohol decílico, alcohol dodecílico, alcohol tetradecílico, alcohol pentadecílico y alcohol octadecílico. Varias fuentes adecuadas de estas mezclas de alcohol son los alcoholes de grado técnico que se venden bajo el nombre de alcoholes NEODOL® (Shell Oil Company, Houston, Tex.) y bajo el nombre de alcoholes ALFOL® (Sasol, Westlake, La.), y los alcoholes grasos derivados de grasas animales y vegetales y vendidos comercialmente por, por ejemplo, Henkel, Sasol y Emery. Ejemplos de alcoholes primarios ramificados en la posición f3 o superior pueden incluir alcoholes de Guerbet [0051]-[0058].

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una olefina como el 1-dodeceno y una mezcla de alcoholes como se divulga en D2 en la composición del documento 1 para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 5 y 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 4, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

De manera análoga a este análisis la composición de las reivindicaciones 7 a 11 tampoco es inventiva.

Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6174843	1-3 4-11	Novedad Nivel inventivo
D2	US2016040089	4-11	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante explica que la composición reclamada sí es novedosa porque D1 no revela que R1 se selecciona de entre hidrógeno o grupos hidrocarbilo que contienen 12- 60 átomos de carbono, en donde los grupos hidrocarbilo incluyen una combinación de grupos alquilo, alquenilo, alquínilo y arilo cíclicos de cadena recta y una cadena ramificada, y un número promedio de átomos de carbono de R1, si no es hidrógeno, en el copolímero está en un intervalo de 20 a 32; y 01 no revela "en donde R1, si no es hidrógeno, tiene una cadena de hidrocarbilo más larga que R2". Y explica que el documento 1 tampoco revela la reacción del copolímero de alto peso molecular con una mezcla de alcohol con un número promedio de átomos de carbono en un intervalo de 20 a 32 para formar un copolímero que tiene una cadena lateral de éster, en donde la cadena lateral de éster es más larga que la cadena lateral de hidrocarbilo, y en donde la mezcla de alcohol comprende al menos una mezcla de alcohol C12-C60 y al menos una alcohol voluminoso seleccionado de entre el grupo compuesto por alcoholes guerbet, alcoholes bencílicos, alcoholes oleílicos, alcoholes terciarios y trimetilsilanol (reivindicación 7).

Esta Oficina aclara al solicitante que la materia reclamada en la reivindicación 1 aún no está descrita con suficiente detalle y claridad para poder ser distinguible del documento D1. Tal como se analizó en numeral 6.1 de este documento cada una de las características técnicas reclamadas en la reivindicación 1 es cubierta por la divulgación de D1, donde se divulga una composición de aceite y un copolímero de olefina-anhidrido maleico esterificado con alcoholes de alto peso molecular. Donde además se indica que la cantidad de inhibidor se encuentra entre 50-2500ppm, y donde según el ejemplo 1 se combina una mezcla de alcoholes de cadena larga, específicamente Alfol 20+ (mezcla de alcoholes lineales C20-C28) combinado con alcohol behenílico 80 (alcohol C22). Igualmente, a partir de ese ejemplo se determina que la cadena carbonada del alcohol es más larga que la cadena de la olefina. Se aclara además que el sustituyente fenilo está cubierto por la expresión “grupo hidrocarbilo” y que la expresión del número promedio de átomos de carbono de R1, entre 20 a 32, no solo es ambigua y no define la mezcla específicamente, sino que además el promedio de átomos de carbono en el ejemplo 1 está dentro de ese rango. Por lo tanto, la materia de las reivindicaciones 1 a 3 no es novedosa.

Ahora la materia de la reivindicación 4 que resulta igual a la materia de la reivindicación 7 supera el requisito de novedad frente a D1.

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° **15890** de **30 de septiembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

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° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011741		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2017/068460		27 de diciembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
13/04/2017				X					
Solicitante									
BL TECHNOLOGIES, INC.									
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 11					
Palabras clave utilizadas				Composition, copolymer*, alpha-olefin, maleic anhydride, alcohol*, inhibitor, eliminat*, depositions, wax.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		C09K 8/524, C10M 145/16, C08F 22/06			
				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⁾		
ISA	US6174843	16-01-2001	1-11	Todo el documento			X, Y		
STNext	US4654050 US5880074	31-03-1987 09-03-1999	1-11	Todo el documento			Y Y		
USPTO	US5703023	30-12-1997	1-11	Todo el documento			Y		
Patbase	EP1746147	24-01-2007	1-11	Todo el documento			Y		
Orbit	US2016040089 US5880074	11-02-2016 09-03-1999	1-11	Todo el documento			Y Y		
Derwent	US2016115369	28-04-2016	1-11	Todo el documento			Y		
⁽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 http://xxxxxxx.		I.M. El-Gamal, T.T. Khidr, F.M. Ghuiba, Nitrogen-based copolymers as wax dispersants for paraffinic gas oils, Fuel, Volume 77, Issue 5, 1998, Pages 375-385, ISSN 0016-2361, https://doi.org/10.1016/S0016-2361(98)80027-6 .							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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.				
“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.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				



Oficio N° 15890 de 30 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011741

“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.	“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: (30-09-2022)	

