

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

Señores
INTRINSIC ADVANCED MATERIALS, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “FIBRA BIODEGRADABLE QUE COMPRENDE POLICAPROLACTONA, CARBONATO DE CALCIO Y TEREFTALATO DE POLIETILENO, UN HILO Y TELA TEÑIDA FORMADO A PARTIR DE DICHA FIBRA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/031664

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de mayo de 2019.

PRIORIDAD: 26/06/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/690,227
26/06/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/690,243
15/03/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/354,728.

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 NC2020/0016197 del 23 de agosto de 2024, 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 obtener tejidos sintéticos que mantengan sus propiedades deseables, pero que también se degraden más rápidamente que los materiales textiles sintéticos convencionales durante el tratamiento de aguas residuales, en digestores anaerobios, en condiciones de vertedero y en ambientes marinos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio presenta una fibra biodegradable que comprende 0.39-0.49% en peso de policaprolactona (PCL), 0.01 % en peso de carbonato de calcio y el resto es tereftalato de polietileno (PET).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el presentado el 23 de agosto de 2024, radicada bajo el número NC2020/0016197.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

Oficio N° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

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.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016197 el 23 de agosto de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “FIBRA BIODEGRADABLE QUE COMPRENDE POLICAPROLACTONA, CARBONATO DE CALCIO Y TEREFTALATO DE POLIETILENO, UN HILO Y TELA TEÑIDA FORMADO A PARTIR DE DICHA FIBRA”

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 se encuentra debidamente sustentado en la descripción, ya que según la tabla 1 no evidencia la acción de todas las posibles composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo con las composiciones que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Ejemplos
Se preparó una variedad de composiciones de mezcla maestra con las composiciones que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1													
N.º de receta	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PET	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	39
PCL	49	49	49	49	49	39	49	39	39	39	49	39	39
PLA	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0	5	0	0
P3HB (PHA)	0	10	0	5	0	0	0	0	10	10	0	10	10
PBS - versión 1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
PBS - versión 2	0	0	10	0	0	20	0	0	0	10	0	10	10
CaCO ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
PBAT	0	0	0	5	0	0	10	10	10	0	5	0	0
SiO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total (en %)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

La reivindicación 1 menciona el termino: “el resto”, es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

La reivindicación 2 no es clara, porque emplea el adverbio de cantidad “además”, lo cual da lugar a otros componentes del producto ampliando el alcance de la reivindicación independiente, sí dichos componentes hacen parte de las características esenciales de la fibra biodegradable reclamada, entonces deben estar mencionados en la reivindicación

Oficio N° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

independiente, que es la que contiene todas las características esenciales del producto. Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y contener las características esenciales del producto.

Las reivindicaciones 4 y 5, se refieren a las siguientes frases, “una estabilidad dimensional tal que el tejido mantiene su forma y se contrae menos de 10 %, menos de 5 % o menos de 3 % cuando se sujete a las condiciones de la prueba de lavado doméstico 20 AATCC 135-2015 1IIAii (lavado a máquina a 26.6 °C, secado en secadora, cinco ciclos de lavado)” y “una resistencia a la rotura de al menos 137895 N/m2 , preferentemente al menos 344738 N/m2 , al menos 689476 N/m², dentro del intervalo de 172369 o 344738 a 1.379e+6 N/m2 , o de 344738 a 1.034e+6 N/m² , cuando se somete a las condiciones de ASTM D3786/D3886M-13”, las cuales son resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazarlas por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto o eliminarlas.

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

El contenido de las reivindicaciones no corresponde con las prioridades invocadas el 26/06/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/690,227 y 62/690,243. Las proporciones del producto de las reivindicaciones 1 a 3 no son nombradas en las solicitudes sobre las cuales se reivindica prioridad, por consiguiente, no se tendrá en cuenta el número de prioridad, sin embargo, la fecha de determinación del estado de la técnica, para la materia tal como se reivindica, corresponderá a la 15/03/2019.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de marzo de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad 16/354,728.

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	WO2016000968	“Multifilament polyester fibers”	07 de enero de 2016
D3	WO2009100732	“Bicomponent fibers, textile sheets and use thereof”	20 de agosto de 2009

D2¹ divulga una fibra multifilamento que comprende al menos un polímero que comprende un poliéster y al menos un relleno que comprende carbonato de calcio, donde al menos una fibra multifilamento de polímero de la presente invención comprende al menos un polímero que comprende un poliéster. Los poliésteres son una clase de polímeros que contienen el grupo funcional éster en su cadena principal y se obtienen generalmente mediante una reacción de policondensación. Los poliésteres pueden incluir polímeros naturales como la cutina, así como polímeros sintéticos como el policarbonato o el polibutirato. Dependiendo de su estructura, los poliésteres pueden ser biodegradables (Resumen y Pág. 11).

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=JP&NR=2002173864A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20020621&DB=&locale=en> EP

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

D3² divulga una fibra bicomponente que comprende un poliéster alifático o una mezcla de poliésteres alifáticos como primer componente, y que comprende una poliolefina o una mezcla de poliolefinas como segundo componente y que comprende en el segundo componente una cantidad efectiva de un adyuvante que mejora la biodegradabilidad de dicha poliolefina. (Reivindicación 1).

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. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0016197 del 23 de agosto de 2024.) refiere a: “Una fibra biodegradable (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Una fibra biodegradable que comprende:	Fibras (..), en donde las fibras pueden ser biodegradables (Reiv. 1 y Pág. 5, 11)	Fibra biocomponente (Reivindicación 1)
0.39-0.49 % en peso de policaprolactona;	50 a 98% Poliéster seleccionado de una policaprolactona y una mezcla de los mismos (Pág. 5, 48)	10 a 90% Primer componente polimérico que incluye poli-(epsilon-caprolactama) (PCL) entre otros (Pág. 11, Línea 10-11)
0.01 % en peso de carbonato de calcio; y	Al menos 2 a 50% carbonato de calcio (Pág. 5, 6)	Segundo componente que contiene un adyuvante que comprende Carbonato de calcio 2 a 50% del adyuvante que promueve la biodegradabilidad (Pág. 9, Línea 27) La cantidad total del adyuvante en el segundo componente es de 0,005 - 0,5% (Pág. 10, Línea 1) Luego la cantidad de carbonato de calcio varía entre 0.0001 a 0.0025% y 0.01 y 0.25% (Calculada)
el resto es tereftalato de polietileno.	50 a 98% Poliéster seleccionado de tereftalato de polietileno y una mezcla de los mismos (Pág. 5, 48)	25 a 85% Segundo componente polimérico seleccionado de una poliolefina (Pág. 9, Línea 25)

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que menciona una fibra multifilamento que comprende un polímero que contiene un poliéster y un relleno que incluye carbonato de calcio. D2 se refiere

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040010752/publication/WO2009100732A1?q=WO2009100732>

Oficio N° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

además a un procedimiento de producción de dicha fibra multifilamento, así como al uso de carbonato de calcio como relleno en una fibra multifilamento que comprende un polímero que comprende un poliéster (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado en D2, consiste en que la policaprolactona está en una concentración de 0.39 – 0.49% en peso y el carbonato de calcio está en una concentración de 0.01% en peso.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que la policaprolactona está en una concentración de 0.39 – 0.49% en peso y el carbonato de calcio está en una concentración de 0.01% en peso proporcione un producto con algún efecto diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que la presente invención no muestra claramente en la descripción cual es la ventaja técnica al incluir dichas proporciones en el producto reivindicado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D2 con el fin de obtener un producto alternativo?

Sin embargo, incluir carbonato de calcio en una concentración de 0.01% en peso, ya está divulgado en D3 que se refiere a una fibra bicomponente que comprende un poliéster alifático o una mezcla de poliésteres alifáticos como primer componente, y que comprende una poliolefina o una mezcla de poliolefinas como segundo componente y que comprende en el segundo componente una cantidad efectiva de un adyuvante que mejora la biodegradabilidad de dicha poliolefina. (Reiv. 1). D3 también menciona que un adyuvante preferido utilizado en el proceso de fabricación de las fibras bicomponentes se utiliza como un masterbatch con una poliolefina como polímero portador. Las cantidades típicas de un masterbatch utilizado en el proceso de fabricación de las fibras están dentro de un rango de 0,005 – 0.5% en peso (Pág. 10, Línea 1). El masterbatch empleado en el proceso de fabricación de las fibras contiene de 25 a 85 % en peso de poliolefina y un adyuvante que promueve la biodegradabilidad que comprende 1 - 30 % en peso de almidón, 2 - 50 % en peso de carbonato de calcio y 0,5 - 15 % en peso de una sal metálica (Pág. 9, Línea 24-29). Al calcular la proporción final de carbonato de calcio en el segundo componente los porcentajes varían entre 0.0001 y 0.0025% cuando se emplea 0.005%, y entre 0.01 y 0.25% cuando se emplea 0.5% de adyuvante. Es importante resaltar que ajustar las proporciones de una mezcla maestra que comprende el primer y el segundo componente es una modificación rutinaria que realiza sin mucho esfuerzo la persona del oficio versada en la materia de acuerdo con sus conocimientos generales³ y con la combinación de las enseñanzas de D2 y D3 sería posible llegar a la fibra en las proporciones reclamadas. Adicionalmente no es posible atribuir un efecto técnico inesperado o un salto cualitativo asociado a los rangos puntualmente reclamados, teniendo en cuenta que estas proporciones no fueron probadas y no es posible establecer con certeza que los resultados de las pruebas expuestos en la descripción (Pág. 14 a 27) sean extrapolables a las proporciones que actualmente se reclaman.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir carbonato de calcio en una concentración de 0.01% en peso del producto de D3 junto con modificaciones rutinarias y su conocimiento general en el producto de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

³Sarasini, F. et al. (2017). Biodegradable polycaprolactone-based composites reinforced with ramie and borassus fibres. Composite Structures, 167, 20-29.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263822316330021>

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

De igual forma, se señala que la fibra texturizada de acuerdo con la reivindicación 1, el hilo formado a partir de la fibra texturizada de la reivindicación 6, la tela formada a partir del hilo de la reivindicación 7 y la tela teñida de acuerdo con la reivindicación 9, reclamadas en las reivindicaciones 6, 7, 8 y 10 no tienen nivel inventivo, porque la fibra biodegradable que comprende 0.39-0.49 porciento en peso de policaprolactona (PCL), 0.01 % en peso de carbonato de calcio y el resto es tereftalato de polietileno (PET).está sugerida en el estado de la técnica (D1, Reivindicación 1, Pág. 5, 6, 11, 48; D2, Reivindicación 1, Pág. 9, Línea 25, Pág. 11, Línea 10-11) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

La reivindicación dependiente 9 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 8, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	WO2016000968	1 a 10	Nivel inventivo
D3	WO2009100732	1 a 10	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos de claridad

El solicitante manifiesta: *“El que examinador objeta el título de la solicitud, argumentando que no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión. Con el fin de subsanar la objeción, el solicitante acoge la sugerencia del examinador y modifica el título en concordancia, el cual queda de la siguiente manera.*

“FIBRA BIODEGRADABLE QUE COMPRENDE POLICAPROLACTONA, CARBONATO DE CALCIO Y TEREFTALATO DE POLIETILENO, UN HILO Y TELA TEÑIDA FORMADO A PARTIR DE DICHA FIBRA”

Tal y como se mencionó anteriormente, analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016197 el 23 de agosto de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta dicho título.

Ahora, el solicitante argumenta que *“i. El capítulo reivindicatorio radicado el 10 de mayo de 2024 no comprende una reivindicación 3 como lo plantea el examinador, la información objetada se encuentra en la reivindicación 4. Con el fin de subsanar la objeción, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en donde se corrige la reivindicación 4 para indicar que el contenido de PBS es de 0.10%. (...).*

iv. En cuanto a la objeción a las reivindicaciones 4 y 5, argumentando que las mismas presentan resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado, el solicitante no está de acuerdo con la observación del examinador. Como se puede apreciar, las reivindicaciones objetadas dependen de reivindicación 1, por lo que su

Oficio N° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

alcance está claramente delimitado por definido en dicha reivindicación. Las propiedades mecánicas de las fibras reclamadas en las reivindicaciones 4 y 5 solamente se refieren a las fibras biodegradables que tienen la composición que se reclama en la reivindicación 1, por lo que cualquier otra fibra que tenga las mismas propiedades mecánicas, pero no la misma composición, no caería dentro del alcance de lo reclamado en dichas reivindicaciones.”

Esta Oficina informa que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante el 23 de agosto de 2024, persiste la objeción en cuanto que el capítulo reivindicatorio incluye resultados alcanzar, al respecto se le recuerda al solicitante que los resultados a alcanzar pueden aparecer en la reivindicación, acompañando las características estructurales pero no son considerados características técnicas esenciales que definan de forma inequívoca la materia reclamada, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no cumple con el Art. 30 D 486.

Adicionalmente también se llama la atención del solicitante acerca de que el capítulo presentado no se encuentra debidamente sustentado en la descripción dado que las concentraciones reclamadas de cada uno de los componentes no representan una generalización razonable de las posibles composiciones, ya que las reclamadas son hasta 100 veces menor de las probadas.

Por otro lado, el solicitante manifiesta que: **“1.3. Descripción** El examinador objeta la claridad de la descripción argumentando que “(...) se encuentra que, la unidad de medida “°F” encontrada en la página 21, no corresponde a la establecida por el Sistema Internacional de Unidades, por lo tanto, se solicita hacer la conversión respectiva a °C. Adicionalmente, en la pág. 11 de la descripción se refiere que mezcla maestra comprende PBS en un porcentaje en peso del 10%, esto no está en la descripción inicial en texto solo en la tabla 1, por lo tanto, se debe ajustar dicho % para que la composición de la mezcla maestra en relación al 1% que se mezcla con tereftalato de polietileno quede claro.

Con el fin de subsanar la objeción del examinador, el solicitante allega una nueva memoria descriptiva en la cual se hacen las correcciones correspondientes”

De lo anterior, una vez analizados los documentos y argumentos presentados por el solicitante en su respuesta, esta Dirección encuentra que ha sido superada la objeción de las unidades en el capítulo descriptivo en la medida que se ajustaron las unidades al sistema internacional de unidades.

Argumentos de nivel inventivo

El solicitante manifiesta que *“Dicho eso, solicitamos respetuosamente a su Despacho se proceda con la concesión del privilegio de patente, toda vez que, no existen documentos del estado del arte que afecten los requisitos de patentabilidad de la misma. En consecuencia, cumple cabalmente con los requisitos y es merecedora del privilegio solicitado.”*

De lo anterior esta Oficina se permite indica que la falta de nivel inventivo de la solicitud aun continua siendo pertinente, ya que pese a los argumentos del solicitante y las modificaciones presentadas el 24 de agosto de 2024, se evidencia que no hay sustento de los rangos mencionados, ya que las composiciones mencionadas en la tabla 1, el CaCO₃ solo esta al 1% y el PCL 39 o 49%, valores hasta 100 veces por encima de lo reclamado, lo cual claramente no es una generalización razonable de lo reclamado

En cuanto al nivel inventivo aun no es superado dada la modificación del NC2020/0016197 del 23 de agosto de 2024 y ahora es afectado con la combinación de D2 y D3. Luego no se evidencia un efecto asociado a la diferencia que son las proporciones de CaCO₃ y de policaprolactona, ya que la pruebas asociadas a biodegradabilidad y toxicidad (tablas 2 a 7), se reitera que están dadas para telas cuyas composiciones y las proporciones están en la tabla 1 y donde se resalta que CaCO₃ solo

Oficio N° **862** de **23 de enero de 2025**

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

está al 1% y el PCL 39 o 49%, no hay evidencia que al diluir o disminuir la concentración 100 veces se mantenga la biodegradabilidad y toxicidad evaluada.

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° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016197		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2019/031664		10 de mayo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/03/2019				X					
Solicitante									
INTRINSIC ADVANCED MATERIALS, LLC									
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 10
Palabras clave utilizadas	Make fibers, blend, polyethylene terephthalate, polycaprolactone, calcium carbonate, polyester, melt, extrude, filament, textile, Composition, polyester threads, biodegradable, weight. Product and biodegradable and policaprolactone and (calcium carbonate) and polyester and PET 2 and weight or porcent and D01F 1/10 3 and wash*and textile and PLA
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: D01F 1/10, D01F 6/62, C08J 5/00, D04H 1/435, D01F 8/06, D01F 8/14

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2020/0016200	23/12/2020	-	-	T
	NC2020/0016199	23/12/2020	-	-	T
	00078913	27/09/2002	-	-	A
EPO	WO2016000968	07/01/2016	1 a 10	Todo el documento	Y
	WO2016079724	26/05/2016	-	-	A
ISA	JP2002173864A	21/06/2002	-	-	A
	CN101952491A	19/01/2011	-	-	A
Patbase	US6506873B1	14/01/2003	-	-	A
	US2010323575A1	23/12/2010	-	-	A
	US2012088424A1	12/04/2012	-	-	A
Orbit	WO2009100732	20/08/2009	1 a 10	Todo el documento	Y
	US20150322604A1	12/11/2015	-	-	A
	US8841386B2	23/09/2014	-	-	A
	US5688582A	18/11/1997	-	-	A
Espacenet	CN101128535A	20/02/2008	-	-	A
	JP2001011749A	16/01/2001	-	-	A
Google patents	US2007219323A1	20/09/2007	-	-	A
	US5364694	15/11/1994	-	-	A
	EP0731198B1	08/05/2002	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					



Oficio N° 862 de 23 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2020/0016197

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: (16/01/2025)	

