

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

Señores
CMPC TISSUE S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PRODUCTO DE PAPEL TISU CON RESISTENCIA, SUAVIDAD Y ABSORCIÓN AUMENTADA, FABRICADO A PARTIR DE MICROFIBRILLAS DE PULPA DE CELULOSA”

PRIORIDAD: 4/12/2018, CL (CHILE), 3475-2018.

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 09 de junio de 2023, bajo el número NC2023/0007645 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 en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un producto de papel tisú con resistencia, suavidad y absorción aumentada, fabricado a partir de microfibrillas de pulpa de celulosa y sin la adición de enzimas que facilitan la refinación mecánica como celulasas o hemicelulasas, sin utilizar una etapa de refinación mecánica, lo cual se emplea típicamente en procesos convencionales de fabricación de productos de papel.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un producto de papel tisú con resistencia, suavidad y absorción aumentada, fabricado a partir de microfibrillas de pulpa de celulosa mediante máquinas papeleras de tecnología convencional o estructurada de fabricación de papel, que comprende entre un 70% a 99,9% de fibras cortas; y entre un 0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta, donde además presenta resistencias a la tracción, en dirección de la máquina papeleras, mayor que 140 N/m y en dirección transversal a la máquina papeleras, mayor que 65 N/m, suavidades mejoradas mayores que 80 puntos de handfeel TSA y absorción mayor que 6 gramos de agua por gramo de fibra.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 09 de junio de 2023

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de diciembre de 2018 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

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	CA2843522	“High softness, high durability bath tissue incorporating high lignin eucalyptus fiber”	31 de enero de 2013
D4	Dora Igartúa, Silvia Monteoliva	Densidad básica, longitud de fibras y crecimiento en dos procedencias de Eucalyptus globulus en Argentina	2010

D1¹ divulga un papel tisú celulósico que incluye fibras celulósicas seleccionadas del grupo que consiste en fibras pulpadas químicamente y fibras pulpadas mecánicamente, las fibras celulósicas tienen aproximadamente 10% a 50% en peso de fibras de eucalipto que tienen un contenido de lignina de al menos aproximadamente 20% en peso, y de aproximadamente 3% a 10% en peso de microfibras celulósicas regeneradas (Resumen).

D4² divulga la variación de la densidad básica y la longitud de fibras de la madera de dos procedencias de *Eucalyptus globulus* implantadas en la provincia de Buenos Aires, Argentina. Se analizó además la relación entre estas propiedades de la madera con los crecimientos de los árboles. Se estudiaron árboles de siete años, 10 de procedencia local y 10 de Valdivia-Chile (Resumen).

5. 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.

5.1. Nivel inventivo

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 (NC2023/0007645 el 9 de junio de 2023) refiere a: “Un producto de papel tisú con resistencia, suavidad y absorción aumentada, fabricado a partir de microfibrillas de pulpa de celulosa mediante máquinas papeleras de tecnología convencional o estructurada de fabricación de papel (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D4
Un producto de papel tisú (...), caracterizado por	Papel higiénico (...) que comprende (Título)	Densidad básica, longitud de fibras y crecimiento en dos procedencias de <i>Eucalyptus globulus</i> en Argentina (Título)
70% a 99.9% fibras cortas sin refinación mecánica de madera de árboles latifoliados.	entre un 70% a un 90% de fibras de pulpa de madera (Pág. 5, líneas 16 y 17).	-
0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta extraídas del interior de fibras cortas de madera de árboles latifoliados.	3% a 30% de microfibra celulósica (Pág. 5, líneas 14 a 16).	-

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20130131&CC=CA&NR=2843522A1&KC=A1
² Igartúa D. et al. Densidad básica, longitud de fibras y crecimiento en dos procedencias de Eucalyptus globulus en Argentina. Bosque (Valdivia) v.31 n.2 Valdivia 2010. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92002010000200008
Página 2 de 7



Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

Fibras cortas 0.75mm	-	La longitud de fibras promedio de la procedencia Valdivia-Chile resultó menor ($830,2\ \mu\text{m} \pm 67,4\ \mu\text{m}$) que la de la procedencia local ($863,6\ \mu\text{m} \pm 38,8\ \mu\text{m}$) (Resultados)
----------------------	---	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un tejido celulósico que comprende: fibras celulósicas seleccionadas del grupo que consiste en (a) fibras trituradas químicamente y (b) fibras trituradas mecánicamente, en donde las fibras celulósicas incluyen (i) de 10 % a 50 % en peso de fibras de eucalipto que tienen un contenido de una fibra de lignina de al menos 20% en peso; y (ii) de 3 a 10% en peso de microfibra celulósica regenerada (página 5).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1, consiste en especificar que las fibras cortas tienen un largo de 0.75mm.

No hay evidencia de que el especificar que las fibras cortas tienen un largo de 0.75mm proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener un papel de baño de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido de lignina ya había sido divulgado en D1 (Resumen).

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

Sin embargo, usar fibras cortas con una longitud de 0.75mm ya se encuentra divulgado en el documento 4 que menciona “Longitud de fibras. El valor medio de longitud de fibras de los 20 árboles fue de $846,9\ \mu\text{m}$, con un rango entre $954,9\ \mu\text{m}$ y $742,7\ \mu\text{m}$. La longitud de fibras promedio de la procedencia Valdivia-Chile resultó menor ($830,2\ \mu\text{m} \pm 67,4\ \mu\text{m}$) que la de la procedencia local ($863,6\ \mu\text{m} \pm 38,8\ \mu\text{m}$) y de una mayor variabilidad entre árboles” (resultados).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a usar fibras cortas con una longitud de 0.75mm como las divulgadas en D4, en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona un papel Tisú que utiliza fibras recicladas (Reiv. 6). Papel de baño de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido de lignina (Resumen).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 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 carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CA2843522	1 a 4	Nivel inventivo
D4	Dora Igartúa, Silvia Monteoliva	1 a 4	Nivel inventivo

Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

7. Respuesta a los argumentos del solicitante.

El solicitante argumenta *“Sobre ese respecto, la solicitante respetuosamente no está de acuerdo. Las ventajas relevantes del producto obtenido en la solicitud, radica en que no contiene aditivos para mejorar la resistencia en seco como carboximetilcelulosa, proteínas naturales o resinas sintéticas del tipo poliaminas, poliamidas, acrílicas o vinílicas. Adicionalmente, es fabricado sin la adición de enzimas que facilitan la refinación mecánica como celulasas o hemicelulasas, donde tampoco se utiliza una etapa de refinación mecánica, usados típicamente en procesos convencionales de fabricación de productos de papel.*

Es importante recalcar que el producto final consiste en una mezcla de ambos tipos de fibra, donde dicha mezcla final de fibras cortas más microfibrillas, no pasa por procesos adicionales de refinación mecánica ni adición de productos químicos ni biológicos (enzimas). El sustento para dichas enmiendas se encuentra en los ejemplos de la memoria descriptiva.”

Al respecto esta Oficina aclara que todas las características incluidas antes del enlace gramatical **caracterizado por** hacen parte del conocimiento técnico y no representan las características esenciales de la invención. Si, por el contrario, el solicitante considera que estas características son esenciales del producto, deben ir después del enlace gramatical **caracterizado por**.

El solicitante argumenta *“Además, para utilizar una pulpa sin refinar se debe agregar algún tipo de enzima o aditivos, lo que en el caso de la invención de mi representada no ocurre. Solo se utilizan fibras cortas sin refinar y microfibrillas, tal como describe la reivindicación 1 del pliego de reivindicaciones presentado.”*

Al respecto esta Oficina aclara que el producto se encuentra caracterizado por 70% a 99.9% fibras cortas sin refinación mecánica de madera de árboles latifoliados y 0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta extraídas del interior de fibras cortas de madera de árboles latifoliados; lo cual se encuentra anticipado por D1 ya que menciona papel higiénico (...) que comprende (Titulo) 70% a un 90% de fibras de pulpa de madera (Pág. 5, líneas 16 y 17). 3% a 30% de microfibra celulósica (Pág. 5, líneas 14 a 16).

El solicitante argumenta *“Por lo tanto, no es posible concluir que a partir de la enseñanza de D1 el experto pueda llegar a la resolución del problema técnico tal como llega la solicitud en estudio. Tampoco podría modificar o adaptar la información disponible en D1 ya que se refiere a otro tipo de papel, con características muy diferentes al papel descrito en la presente invención, de tal forma que no resulta evidente determinar todas y cada una de las características que presenta el papel reivindicado en la solicitud en estudio, correspondiente a las características de resistencia a la tracción, suavidad y absorción que presenta el producto de la presente solicitud. Se observa que todo esto no es divulgado ni sugerido por D1, por lo que las diferencias y ventajas técnicas le otorga nivel inventivo a la presente invención, de acuerdo con lo que señalamos previamente.”*

Al respecto esta Oficina aclara que la solicitud es novedosa frente a D1. No obstante no supera el nivel inventivo teniendo en cuenta a D1 y el D2.

El solicitante argumenta *“Por lo tanto, mi representada respetuosamente estima que la presente invención reivindicada cumple con los requisitos de novedad y de nivel inventivo. Por la presente solicitamos respetuosamente el examen de las nuevas cláusulas aquí relacionadas, dado que el Solicitante afirma que el nuevo pliego y todas las reivindicaciones dependientes de la misma, implican novedad y altura inventiva.*

Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

En conclusión, se ha probado que este documento no es perjudicial respecto al requisito de NOVEDAD y la ALTURA INVENTIVA de la invención, ni contradice cualquier disposición legal o reglamentaria. En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, esta solicitud sea concedida bajo el tenor de las nuevas reivindicaciones, conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Sin embargo, incluso si el examinador lo considera insuficiente en conjunto con las nuevas reivindicaciones que aquí se presentan, la solicitante ruega respetuosamente que se le ofrezca una nueva oportunidad, a través un nuevo Oficio para expresarse sobre cualquier tema en controversia.”

Al respecto esta Oficina aclara que tal y como se dijo anteriormente, las características esenciales del producto, que son las que se encuentran posterior al enlace gramatical **caracterizado por** ya se encuentran anticipadas por D1, ya que menciona un papel higiénico (...) que comprende 70% a un 90% de fibras de pulpa de madera (Pág. 5, líneas 16 y 17) y 3% a 30% de microfibra celulósica (Pág. 5, líneas 14 a 16). Por otra parte, a pesar de que D1 no menciona la longitud promedio de las fibras que es de 0.75mm, es de conocimiento técnico que las fibras de eucalipto pueden ser de ese tamaño. Por lo que una persona medianamente versada en la materia se vería motivada a especificar la longitud de fibras enseñada en D4 en el producto del documento 1 y llegaría así al objeto de la invención, motivado por encontrar un producto alternativo. Por lo que la solicitud no tiene nivel inventivo.

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

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

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0013804		1°		2°	x	3°		Revoca	x
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
04/12/2018				X					
Solicitante									
CMPC TISSUE S.A.									
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 4					
Palabras clave utilizadas				Tissue, fiber, microfiber, Pulp, "70%", "90%", "30%", tensile, strenght, resistance, cross, machine, direction, additive, "without additives", resine, synthetic, polyamide, toilet, recycle, eucalyptus					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	D21H 23/00, D21H 13/00, D21H 11/14, D21H 21/22, D21H 27/38				
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	NC2016/0003519	13/01/2017	-	-				A	
Patbase	WO09038730 US6059928 WO06009833	26/03/2009 09/05/2000 26/01/2006	- - -	- - -				A A A	
Google Patents	CA2843522 DE60225186 US2010/0310810 CN104116453	31/01/2013 12/02/2009 09/12/2010 29/10/2014	1 a 4 - - -	Pág. 5, líneas 16 y 17; Pág. 5, líneas 14 a 16; Reiv. 6 - - -				Y A A A	
Orbit	US9267240 US7960614 US7718036	13/07/2012 07/06/2004 19/03/2007	- - -	- - -				A A A	
STNext	US2013/0029106 US2003/0097691	31/01/2013 22/05/2003	- -	- -				A 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 http://xxxxxxx.									
(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.									



Oficio N° 16317 de 9 de octubre de 2023

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

“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.	“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: 14/09/2023	

