

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de diciembre de 2018 con el N° NC2018/0013804, CMPC TISSUE S.A., presentó la solicitud de patente de invención titulada “PRODUCTO DE PAPEL TISU CON RESISTENCIA, SUAVIDAD Y ABSORCIÓN AUMENTADA, FABRICADO A PARTIR DE MICROFIBRILLAS DE PULPA DE CELULOSA”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 895 el 19 de junio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 18703, notificado el 30 de noviembre de 2021, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0013804 el 10 de febrero de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 y 2 que reemplazan las originalmente presentadas. Simultáneamente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0001358 el 10 de febrero de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 y 2 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*”

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 y 2 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0001358 el 10 de febrero de 2022, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

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 celulosas 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 papelera, mayor que 140 N/m y en dirección transversal a la máquina papelera, 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.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.*

La reivindicación 1 presenta la siguiente observación:

El producto reclamado se caracteriza solamente por sus parámetros, sin definir sus características técnicas estructurales. Dicho producto solamente se puede reclamar así cuando es novedoso e inventivo.

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.

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
D3	CN104116453	“Natural and pliable household paper and preparation technology thereof”	29 de octubre de 2014



Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

El documento D1¹ divulga un 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).

El documento D3² divulga un papel doméstico natural y flexible y una tecnología de preparación del papel doméstico natural y flexible. El papel doméstico natural y flexible comprende, en peso, 10-50% de fibras largas con la relación largo-ancho mayor o igual a 55 y 50-90% de fibras cortas con la relación largo-ancho mayor o igual a 35, el ancho de las arrugas en el papel tisú es de 0,12mm a 0,31mm y el número de arrugas por centímetro cuadrado es de 200 a 800. El papel doméstico natural y flexible tiene las ventajas de que, bajo la condición de que no se agregue ningún agente de resistencia en seco, agente de resistencia a la humedad o agente de ablandamiento, la selección de la materia prima, la combinación de la tecnología de pulpa y la tecnología de arrugas se controlan estrictamente. El efecto de la combinación perfecta de resistencia en seco, resistencia a la humedad y suavidad del papel se puede lograr sin la acción de productos químicos, se elimina el daño de la acumulación de productos químicos en el cuerpo humano y el papel doméstico natural y flexible es respetuoso con el medio ambiente, seguro y cumple con el requisito de uso de los consumidores (Resumen).

Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida 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 (...)”* (Radicado N° NC2022/0001358 el 10 de febrero de 2022).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D3 que representan el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D1	D3
Un producto de papel tisú con resistencia, suavidad y absorción aumentada, fabricado a partir de microfibrillas de pulpa de	Papel higiénico de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido	Papel doméstico natural y flexible y tecnología de preparación del mismo (Titulo).

¹ [Espacenet – search results](#)

² [Espacenet – search results](#)

Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

celulosa mediante máquinas papeleras de tecnología convencional o estructurada de fabricación de papel.	de lignina (Titulo), que comprende:	
En donde dicho producto de papel no contiene aditivos para mejorar la resistencia en seco como carboximetilcelulosa, proteínas naturales o resinas sintéticas del tipo poliaminas, poliamidas, acrílicas o vinílicas, CARACTERIZADO porque comprende:	---	La invención tiene los efectos beneficiosos de controlar la resistencia de la fibra original del papel, la resistencia aumentada después del refinado, la resistencia en seco y la resistencia en húmedo de la pérdida de arrugas, y la fibra, sin agregar un agente de resistencia en seco, un agente de resistencia en húmedo y un suavizante (Párr. 0019).
Entre un 70% a 99,9% de fibras cortas no refinadas mecánicamente;	Aproximadamente entre un 70% a un 90% de fibras de pulpa de madera (Pág. 5, líneas 16 y 17).	---
Entre un 0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta; y	Una hoja de dos o tres capas formada a partir de una hoja base celulósica, teniendo la hoja de múltiples capas un peso base de aproximadamente 24 a 56gsm que comprende de aproximadamente 3% a 30% de microfibra celulósica (Pág. 5, líneas 14 a 16).	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un papel higiénico de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido de lignina (Titulo).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el papel higiénico de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido de lignina divulgado de D1 consiste 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.

El efecto que se logra al no incluir aditivos, es permitir la fabricación de un producto de papel tisú con resistencia en seco mejorada sin la necesidad de emplear químicos o agentes adicionales sobre el mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el papel higiénico de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido de lignina conocido en D1 con el fin de permitir la fabricación de un producto de papel tisú con resistencia en seco mejorada sin la necesidad de emplear químicos o agentes adicionales sobre el mismo?

Sin embargo, el no incluir aditivos para mejorar la resistencia en seco como carboximetilcelulosa, proteínas naturales o resinas sintéticas del tipo poliaminas, poliamidas, acrílicas o vinílicas para permitir la fabricación de un producto de papel tisú con resistencia en seco mejorada sin la necesidad de emplear químicos o agentes

Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

adicionales sobre el mismo, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a los efectos beneficiosos de controlar la resistencia de la fibra original del papel, la resistencia aumentada después del refinado, la resistencia en seco y la resistencia en húmedo de la pérdida de arrugas, y la fibra sin agregar un agente de resistencia en seco, un agente de resistencia en húmedo y un suavizante (Párr. 0019).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los efectos beneficiosos de controlar la resistencia de la fibra original del papel, la resistencia aumentada después del refinado, la resistencia en seco y la resistencia en húmedo de la pérdida de arrugas, y la fibra sin agregar un agente de resistencia en seco, un agente de resistencia en húmedo y un suavizante del documento D3 en el papel higiénico de alta suavidad y durabilidad que incorpora fibra de eucalipto con alto contenido de lignina de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de la reivindicación dependiente así:

- Reivindicación 2: Fibras vírgenes pulpadas químicamente y fibra reciclada en una cantidad de hasta el 50% (Reiv. 6).

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que: *“En primer lugar es fundamental recalcar que el documento D1 no puede ser considerado como el estado de la técnica más cercano a la presente invención, ya que a diferencia de la presente solicitud, utiliza en su proceso de elaboración una serie de aditivos químicos que le otorgan una mayor suavidad y durabilidad. En efecto, la memoria descriptiva de D1 señala que la pulpa de madera con la que se fabrica el papel, se puede mezclar con agentes de ajuste de resistencia, tales como agentes de resistencia en húmedo, agentes de resistencia en seco, agentes de fuerza, desligantes / suavizantes, etc. Una lista completa, pero no exhaustiva, de coadyuvantes de resistencia útiles incluye resinas de urea-formaldehído, resinas de melamina formaldehído, resinas de poliácridamida glioxilada, resinas de poliamida-epiclorhidrina y similares. Además en D1, se destaca el contenido de lignina en altos porcentajes. La presente invención no considera el uso de lignina, ya que hace que el papel sea más café, lo que es una desventaja para productos de papel tisú como el del invento de mi representada. Además, la aplicación de lignina conlleva a que la resistencia sea más alta, y en donde dicha lignina se obtiene de fibras pulpadas mecánicamente, pero en la presente solicitud de patente de invención, el efecto de resistencia se logra con el uso de las microfibrillas de celulosa de madera, no por la lignina. Es más, la invención de mi representada no usa fibras pulpadas mecánicamente. De esta forma, queda en evidencia que la principal, pero más importante diferencia, corresponde a que la presente solicitud de patente de invención no contiene aditivos para mejorar la resistencia en seco como carboximetilcelulosa, proteínas naturales o resinas sintéticas del tipo poliaminas, poliamidas, acrílicas o vinílicas, y no usa fibras pulpadas mecánicamente a diferencia de D1, por lo que dicho documento no debería ser considerado como el estado de la técnica más cercano”.*



Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, en la tabla 1 se encuentra reflejado lo afirmado por el solicitante, donde la Oficina encuentra que la anterioridad D1 no menciona la no presencia de aditivos para mejorar la resistencia en seco del producto reclamado, sobre lo cual se encuentra la motivación para evaluar el nivel inventivo de la solicitud y así verificar si dicha característica habría sido obvia para el experto en la materia, al combinar las enseñanzas de D1 con otro documento del estado de la técnica. Asimismo, en dicha tabla se puede apreciar que, aunque la parte caracterizante de la reivindicación 1 está definida solamente por parámetros, estos están anticipados por las enseñanzas de D1, lo cual permite concluir que dicha anterioridad si es el documento más cercano a la invención, ya que revela las dos características que definen la invención. Ahora bien, el solicitante destaca como diferencia fundamental de la invención la no presencia o utilización de aditivos para mejorar la resistencia en seco del producto reivindicado. No obstante, esto resulta contradictorio, considerando que dicha característica se incluye en el preámbulo de la reivindicación 1, por lo cual, si es una característica que supuestamente le otorga la novedad y nivel inventivo a la invención, por qué no se encuentra reclamada en la parte caracterizante de la misma. Sobre lo anterior, el preámbulo debe indicar cuál es la materia de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y seguidamente las características técnicas necesarias para definir la invención pero que combinadas forman parte del estado de la técnica. Esto último solo se aplica a las reivindicaciones independientes. La parte caracterizante debe definir las características que en combinación con el preámbulo se desean proteger, es decir, las características que la invención añade al estado de la técnica. Con base en lo expuesto, se podría afirmar que el no contener aditivos, tal como se encuentra reclamado, sería una característica conocida en el estado de la técnica, sin embargo, esta fue considerada dentro del estudio realizado (ver tabla 1), con el fin de demostrar la ausencia de nivel inventivo.

De igual forma, el solicitante afirma que: *“En lo referente a D3, este documento no usa en su composición química una combinación de fibras cortas entre un 70% a 99,9% en peso, con un 0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta. De hecho, D3 ni siquiera sugiere el uso de microfibrillas de fibra corta, por lo que una persona versada en la materia técnica no podría esperar el mismo resultado técnico al no utilizar microfibrillas de fibra corta para elaborar un producto de papel tisú como el que se describe en la presente invención. Además, el documento D3 señala que mejorar la resistencia en seco del papel se logra controlando la resistencia del papel antes de refinar, reduciendo la pérdida de arrugas. Específicamente, en la memoria descriptiva se señala que “Por lo tanto, al no agregar bajo la condición de agente reforzante de secado, solo mejoramos la resistencia en seco del papel por intensidad, desfibrinación y pérdida de reducción de arrugas antes de controlar la desfibrinación del papel (...)”.*

Al respecto, es importante resaltar que, esta Oficina está de acuerdo con el solicitante, donde afirma que D3: *“(...) no usa en su composición química una combinación de fibras cortas entre un 70% a 99,9% en peso, con un 0,01% a 30% de microfibrillas de fibra corta (...)”.* Lo anterior se puede corroborar en la tabla 1, la cual expone que, es la anterioridad D1 la que menciona dicha composición química, por tal motivo, tal como se mencionó líneas arriba, se considera el documento más cercano a la invención, ya que revela los parámetros incluidos en la parte caracterizante de la reivindicación 1. Por otra parte, es precisamente la no mención por parte de D1 sobre el no uso de aditivos para el mejoramiento de la resistencia del producto en seco, lo que motiva la inclusión del documento D3, el cual, contrario a lo que sostiene el solicitante, revela:



Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

“(…) la invención tiene los efectos beneficiosos de controlar la resistencia de la fibra original del papel, la resistencia aumentada después del refinado, la resistencia en seco y la resistencia en húmedo de la pérdida de arrugas, y la fibra sin agregar un agente de resistencia en seco, un agente de resistencia en húmedo y un suavizante (Párr. 0019). Adicionalmente, dicho antecedente enseña que: “El campo técnico al que se refiere la presente invención es el papel de uso diario, concretamente un tipo de papel natural flexible y resistente para uso diario y tecnología de preparación del mismo (Párr. 0001). Esto permite concluir, que el documento D3 no solamente revela la mejora de la resistencia sin la necesidad de emplear aditivos, sino también, la cercanía con el campo técnico de la invención reclamada. Por lo tanto, la objeción sobre la falta de nivel inventivo persiste, ya que habría sido obvio para el experto en la materia combinar sus enseñanzas con las del documento D1, para mejorar la resistencia en seco de un producto de papel tisú.

Por último, el solicitante sostiene que: *“(…) en la presente invención no se utiliza una etapa de refinación mecánica, usado típicamente en procesos convencionales de fabricación de productos de papel, por lo que la invención de mi representada no usa fibras pulpadas mecánicamente y el efecto de resistencia se logra con el uso de las microfibrillas de celulosa de madera. Además, a diferencia de D3, la presente invención no considera el uso de lignina, ya que hace que el papel sea más café, lo que es una desventaja para productos de papel tisú como el del invento de mi representada. Además, la aplicación de lignina conlleva a que la resistencia sea más alta, y en donde dicha lignina se obtiene de fibras pulpadas mecánicamente como en D3, pero en la presente solicitud de patente de invención, dicha resistencia mejorada no es producto de la lignina y el tratamiento mecánico de la pulpa, sino más bien por el uso de las microfibrillas de celulosa de madera”*.

En este punto es pertinente aclarar que, el alcance de la materia reclamada se limita a un producto, y no a su método de obtención, por lo cual es claro que, el utilizar o no una etapa de refinación mecánica no es relevante para el estudio de la invención reclamada, ya que deben ser sus características técnicas estructurales las que la definan. Igualmente, la anterioridad D3 menciona que: “La invención tiene los efectos beneficiosos de controlar la resistencia de la fibra original del papel, la resistencia aumentada después del refinado, la resistencia en seco y la resistencia en húmedo de la pérdida de arrugas, y la fibra, sin agregar un agente de resistencia en seco, un agente de resistencia en húmedo y un suavizante” (Párr. 0019), lo cual resuelve el problema técnico planteado por el solicitante, por lo tanto, la invención tal como se encuentra reclamada, carece de nivel inventivo, al ser anticipada por la combinación de los antecedentes D1 y D3.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PRODUCTO DE PAPEL TISU CON RESISTENCIA, SUAVIDAD Y ABSORCIÓN AUMENTADA, FABRICADO A PARTIR DE MICROFIBRILLAS DE PULPA DE CELULOSA”.



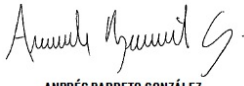
Resolución N° 16080

Ref. Expediente N° NC2018/0013804

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a CMPC TISSUE S.A., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de marzo de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.03.29
23:00:27 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.