

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-177198- -00009-0000

Fecha: 2013-11-12 17:22:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 16

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan Felipe Acosta
Andrés Rincón
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
Ella Ponce
Liliana Galindo
María Clara Calderón
Mauricio Ávila
José Jairo Dangond
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Miguel Felipe Porras
Catalina Amaya
Laura M. Escobar

Medellín

María Clara Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría

Re: Expediente N°. 11-177.198

**Solicitud de Patente de Invención titulada: “CELULOSA MODIFICADA
A PARTIR DE FRIBRA QUÍMICA KRAFT Y MÉTODOS PARA
FABRICAR Y UTILIZAR LA MISMA”**

Solicitante: GP CELLULOSE GMBH

Nuestra Ref.: P2011/000213

RECURSO DE REPOSICIÓN

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, y actuando dentro del término legal previsto por el artículo 51 del Código Contencioso Administrativo (Decreto 01 de 1984), me dirijo a su Despacho con el fin de interponer RECURSO DE REPOSICIÓN en contra de la Resolución No. 56736, notificada por edicto desfijado el 01 de noviembre de 2013.

I. ANTECEDENTES

1. La solicitud de patente ventilada en este expediente fue presentada el 22 de diciembre de 2011. Una vez efectuado el examen de forma, se ordenó publicar el extracto sin que hubiese oposiciones por parte de terceros.

2. De conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486, se realizó el examen de fondo, mediante Oficio No. 9959, en el cual se solicitó a mi representada que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud, referentes a la supuesta falta de claridad de claridad de las reivindicaciones, carencia de novedad y nivel inventivo. Dicho oficio fue notificado el 11 de junio de 2013, y se otorgó un plazo de 60 días hábiles para que se diera respuesta al mismo, el cual vencía el **05 de septiembre de 2013**, teniendo en cuenta que no se contabilizaron los días festivos de dicho periodo (1 de julio; y 7 y 19 de agosto).

3. El 02 de septiembre de 2013, dentro del término legal, mi representada presentó solicitud de prórroga, la cual le otorgaba un término adicional de 30 días para contestar el examen de fondo, el cual vencía el pasado **18 de octubre de 2013**, contados a partir del 6 de septiembre y sin contabilizar los días festivos de dicho periodo (14 de octubre de 2013). Adjuntó una copia de la solicitud de prórroga para su referencia inmediata.

4. El 15 de octubre de 2013, dentro del término legal, procedí a presentar la respuesta al examen de fondo, resolviendo las objeciones realizadas por la SIC y aportando un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada. Adjuntó una copia de dicha respuesta para su referencia inmediata.

5. Sorprendentemente, el pasado 01 de noviembre de 2013, se notificó la Resolución No. 56736, cual se negaba la patente de invención puesto que supuestamente no se había dado respuesta al examen de fondo dentro del plazo establecido.

II. OBJETO DEL RECURSO

Que se revoque la Resolución por la cual se denegó la patente, y en su lugar se evalúen los argumentos dados por mi representada por medio de la respuesta al examen de fondo emitido para la solicitud de la referencia, el cual fue radicado en el pasado 15 de octubre de 2013.

III. FUNDAMENTO DEL RECURSO

1. Tal y como se manifestó en el acápite de antecedentes, el 02 de septiembre de 2013 mi representada presentó solicitud de prórroga para dar contestación al oficio No. 9959, notificado por fijación en lista de fecha 11 de junio de 2013, por lo que dicho término vencía el pasado 18 de octubre de 2013.

2. Teniendo en cuenta que mi representada presentó la respuesta al examen de fondo el 15 de octubre de 2013, dentro del término legal establecido, consideramos que la SIC cometió un error involuntario al calcular el plazo para dar respuesta al examen de fondo, por lo que mi representada no debe ser sancionada con una negación de la patente. Por ello, para sanear esta situación, la SIC debe revocar la Resolución 56736, evaluando los argumentos presentados

oportunamente por mi representada, y continuar con el trámite bien sea por medio de un segundo examen de fondo, o decidiendo con fundamentos sobre la patentabilidad de la invención.

IV. PETICIÓN

Por las razones expuestas, atentamente solicito a su Despacho que revoque la determinación de negar la protección a la solicitud de patente de la referencia, para que en su lugar se continúe con el trámite, evaluando los argumentos presentados por mi representada como respuesta al examen de fondo.

V. NOTIFICACIÓN

Recibiré notificaciones en mis oficinas ubicadas en la Carrera 5 No. 34-03, de Bogotá.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE
C.C. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74295

Adjunto: lo mencionado

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD: 11-177198- -5 FECHA: 2013-06-05 13:01:32
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 11-177198- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9959
 Folios: 5

Patente de Invención	X	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional		
Vía PCI (Fase Nacional)	X	Capítulo I X Capítulo II
No. Solicitud Internacional	us2010/36763	
Fecha de Presentación Internacional	28/05/2010	

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 60 a 151 reverso	22/diciembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. Nº 11-177198-00004-0000	12/febrero/2013
Dibujos:	Folios 148 y 148 reverso	22/diciembre/2011
Prioridad:	US 61/182,000	28/mayo/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones

adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. De acuerdo a lo anterior, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 46.

Título de la solicitud: "Celulosa modificada a partir de fibra química kraft y métodos para fabricar y utilizar la misma" (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una fibra versátil, con buenas características de absorbencia y/o capacidades para el control de olores manteniendo al mismo tiempo buenas características de brillo, y métodos sencillos para modificar la fibra de celulosa que puedan mejorar las funcionalidades del ácido carboxílico y el aldehído y que no degraden extensivamente la fibra de celulosa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una fibra kraft de madera blanda modificada y un método para fabricar una fibra kraft modificada.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): D 21 C 9/10, 9/16.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Se requiere presentar todas las características técnicas que se consideran esenciales en las reivindicaciones independientes (1 y 24), tales como condiciones de operación (temperaturas, presiones, concentración de los componentes, etc.) en la reivindicación de método y características estructurales (componentes y sus proporciones) en la reivindicación de producto; dejando en las reivindicaciones dependientes las características técnicas particulares.

Se sugiere redactar las reivindicaciones independientes en dos partes, donde la primera parte (preámbulo) sitúe el objeto de la invención dentro del contexto técnico, lo que se conoce y no se reclama ningún privilegio, y la segunda parte (parte característica) donde se define claramente lo que se considera novedoso y se desea proteger; éstas dos partes separadas por expresiones tales como: *caracterizado por*, *que comprende* o similares.

Términos tales como: *"aproximadamente"*, *principalmente*, *alrededor de*, reivindicaciones 5, 7 a 10, 19 a 27, 30 a 33, 35 y 38 a 46, son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituir el término *"aproximadamente"* por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 4, 8, 22, 23, 30, 31, 33, 35 y 45, no limitan adecuadamente el alcance porque hacen opcional a la característica. Se sugiere incluir las características opcionales en otras reivindicaciones dependientes.

La característica: *"en donde el catalizador es hierro"*, reivindicación 7, ya está tratada en la reivindicación 4; por lo tanto, se sugiere retirar dicha expresión y hacer la reivindicación 7 dependiente de la reivindicación 4.

La característica: *"donde el peróxido es peróxido de hidrógeno"*, reivindicación 9, ya está tratada en la reivindicación 3; por lo tanto, se sugiere retirar dicha expresión

Se recuerda que una reivindicación de método debe estar definida como una serie de etapas secuenciales y lógicas donde se transforma una materia física y las condiciones de dichas etapas.

Las reivindicaciones 16 a 23, 28, 30 a 32, 35, 38, 39, 41, 42 y 45 que tratan del *incremento en el contenido carboxílico, el contenido de aldehído y el contenido de cetona, la disminución del índice de cristalinidad, la reducción en el grado de polimerización, la compresibilidad de la fibra, la viscosidad capilar CED, el brillo de la fibra, la resistencia específica de cero envergadura en húmedo, el escurrimiento estándar canadiense, el índice kappa, el índice de longitud rizo y la capacidad de absorción de la fibra*, además de la expresión: *"una viscosidad capilar CED 0.5% de menos de aproximadamente 10 mPa.s, un brillo ISO de al menos 88"* de la reivindicación 24, se refieren a efectos, ventajas o resultados a alcanzar del proceso, lo cual no es aceptable como características técnicas. Por lo tanto, se requiere retirar dichas reivindicaciones y expresiones del pliego. Se recuerda que una reivindicación no debe estar caracterizada en términos de usos, resultados a obtener, efectos o ventajas.

Se recuerda que una reivindicación de producto debe estar caracterizada por sus características técnicas estructurales, es decir su composición (componentes y sus proporciones), la disposición de dichos componentes en el producto y/o los materiales de dichos componentes.

Expresiones como: *"al menos"*, *"menos de"*, *"por lo menos"*, *"menos que"*, reivindicaciones 24, 28, 29, 31, 32, 36 a 38, 40 a 43 y 46, no limitan correctamente el alcance de dichas reivindicaciones porque no presentan un límite máximo para las características técnicas tratadas. Se sugiere sustituirlas por rangos concretos.

Se requiere convertir la mitad de presión *"10 psi"*, reivindicación 46, a su correspondiente valor en la unidad del Sistema Internacional. Así mismo, emplear el símbolo correcto para los *centímetros cúbicos*, según el Sistema Internacional de Unidades.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: mayo 28 de 2009 y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2006070711	"Low pH treatment of pulp in a bleach sequence to produce pulp having low D.P. and low copper number for use in lyocell manufacture"	06/abril/2006

El documento D1¹ divulga métodos para reducir el grado de polimerización de pulpas sin reducir sustancialmente el contenido en hemicelulosa (Párr. 1).

6 . Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 del presente requerimiento.

Novedad (Art. 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Un método para fabricar una fibra kraft modificada que comprende: el blanqueamiento de una pasta kraft de celulosa con un proceso de blanqueamiento de múltiples etapas, y oxidar la pasta kraft durante una o más etapas del proceso de blanqueamiento de múltiples etapas con peróxido y un catalizador, en condiciones ácidas; en donde el proceso de blanqueamiento de múltiples etapas comprende al menos una etapa de blanqueamiento después de la etapa de oxidación."* (Fl. 6, Rad. Nº 11-177198-00004-0000).

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

Características esenciales	D1
Método para fabricar una fibra kraft modificada que comprende:	Proceso kraft a través de una secuencia de blanqueo de pulpa (Párr. 12); la secuencia de blanqueo puede comprender:
el blanqueamiento de una pasta kraft de celulosa con un proceso de blanqueamiento de múltiples etapas, y	una o más etapas de blanqueo que se designan por las letras C, E, H, D, P y O. Cada etapa se refiere a la química específica usada en el blanqueo de la pasta (Párr. 12);
oxidar la pasta kraft durante una o más etapas del proceso de blanqueamiento de múltiples etapas con peróxido y un catalizador, en condiciones ácidas;	De acuerdo con una realización de la presente invención, en un proceso de bajo pH de pH 2 a 8, un catalizador, peróxido de hidrógeno e hidróxido de sodio opcionalmente o un ácido se añaden a un recipiente por delante de una etapa E (Párr. 19);
en donde el proceso de blanqueamiento de múltiples etapas comprende al menos una etapa de blanqueamiento después de la etapa de oxidación.	La secuencia de blanqueo puede estar provista de una segunda etapa E que se utiliza para el control de índice de cobre. Si la segunda etapa E está precedida por una etapa D, es ventajoso añadir el catalizador, hidróxido de sodio, y peróxido de hidrógeno para reducir el grado de polimerización de la celulosa entre las etapas E

¹ <http://www.freepatentsonline.com/20060070711.pdf>

Características esenciales	D1
	y D, ya que el efluente de una etapa D normalmente tiene un pH de aproximadamente 2 a aproximadamente 8 (Párr. 20, Fig. 1); Además, se presenta una segunda etapa D2 (Párr. 29, Fig. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 15 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por ende, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486, ya que el documento D1 las anticipa de la siguiente forma: Reivs. 2 y 4: los catalizadores preferidos son cationes de hierro y cobre: Fe (II), Fe (III), Cu (II) (Párr. 17); Reiv. 3: peróxido de hidrógeno (Párr. 19); Reiv. 5: un proceso de bajo pH de pH 2 a 8 (Párr. 19); Reiv. 6: tratamiento de la pulpa con una combinación de sulfato ferroso y peróxido de hidrógeno (Párr. 3) ó cloruro de hierro (Tabla 1); Reiv. 7: En cualquiera de las etapas E utilizados para reducir el grado de polimerización, una cantidad eficaz de catalizador está en el intervalo de aproximadamente 0,1 ppm a aproximadamente 30 ppm basado en el peso de la pulpa (Párr. 18); Reiv. 8: Una cantidad eficaz de peróxido de hidrógeno es de aproximadamente 1% a aproximadamente 3% basado en el peso de la pulpa (Párr. 18); Reiv. 9: un proceso de bajo pH de pH 2 a 8 (Párr. 19), una cantidad eficaz de catalizador está en el intervalo de aproximadamente 0,1 ppm a aproximadamente 30 ppm basado en el peso de la pulpa, una cantidad eficaz de peróxido de hidrógeno es de aproximadamente 1% a aproximadamente 3% basado en el peso de la pulpa (Párr. 18), en la primera etapa E, la consistencia de la pasta se mantiene a alrededor de 10% con adición de agua (Párr. 26); Reiv. 10: en la primera etapa E, la temperatura es de aproximadamente 75 °C a alrededor de 90 °C. La duración de esta etapa es de aproximadamente 50 a aproximadamente 90 minutos (Párr. 26); Reiv. 11: En la segunda etapa D1, La temperatura es de aproximadamente 70 °C a alrededor de 85 °C (Párr. 27); Reivs. 12 y 14: En la segunda etapa D2, bloque 110, se adiciona dióxido de cloro (Párr. 29, Fig. 1); y Reivs. 13 y 15: Haciendo referencia a la figura. 1, se proporciona una secuencia de blanqueo representante que incluye una etapa D₀ (bloque 102), E_{p,1} etapa (bloque 104), la etapa D₁ (bloque 106), la etapa E_{p,2} (bloque 108), y una etapa D₂ (bloque 110) (Párr. 21);

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2006070711	1 a 15	Novedad/ Nivel inventivo

9

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-06-11

Elaboró: Eduardo Monroy Vega
Revisó: Leonardo Rojas Vega

SISTEMATIZADO

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-177198- -00007-0000

Fecha: 2013-09-02 16:39:42 Dep. 2010 DIR.SIGNOSDIS
Tra. 1 MARCAS Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 467 SOLPRORROGASOL Folios: 2

Medellín
lara Múnera
die Manotas

Re: Expediente N°. 11-177.198

Solicitud de Patente de Invención titulada: "CELULOSA MODIFICADA A PARTIR DE FIBRA QUÍMICA KRAFT Y MÉTODOS PARA FABRICAR Y UTILIZAR LA MISMA"

Solicitante: GP CELLULOSE GMBH

Nuestra Ref: P2011/000213

SOLICITUD DE PRORROGA

PARA AUTO DE FONDO (Art. 45 Decisión 486)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad de la referencia, respetuosamente me permito solicitar una prórroga de 30 días adicionales, permitida por el Art. 45 de la Decisión 486 de la Comisión Andina, para dar respuesta adecuada al auto notificado por Estado No. 023 de fecha 11 de junio de 2013. Adjunto recibo por valor de \$103.000 pesos para cubrir la tasa de prórroga según la Resolución No. 79462 de 21 de diciembre de 2012.

Atentamente,

CARLOS R. OLARTE
CC. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Adjunto: Recibo por \$103.000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 -/-					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 13 - 0086508	
				Bogotá D.C., Agosto 29 de 2013 - 12:45:47	
RECIBIDO DE : OLARTE MOURE & ASOCIADOS				NI 830.122.870	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	493215984	29/08/2013	23.536.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO		Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	1608 N. CREACION PRORROGA DE TERMINOS O PLAZO ADICIONAL		103.000.00	103.000.00
					\$103.000.00
=====					
SON: **CIENTO TRES MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
Sede Central: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 016000-810165 Call Center: (571) 6513240					
, Agosto 29 de 2013 - 12:45:52					

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-177198- -00008-0000

Fecha: 2013-10-15 17:08:44
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 10

rie
ure
clu
rra
sta
ón
ara

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

COPIA

Andrés Alvarado
Ella Ponce
Liliana Galindo
María Clara Calderón
Mauro Ávila
José Jairo Dangond
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Miguel Felipe Porras
Catalina Araya
Laura M. Escobar

Medellín

María Clara Méndez
Eddie Manotas
Adrian Santamaría

Re: Expediente N°. 11-177.198

Solicitud de Patente de Invención titulada: "CELULOSA MODIFICADA A PARTIR DE FIBRA QUÍMICA KRAFT Y MÉTODOS PARA FABRICAR Y UTILIZAR LA MISMA"

Solicitante: GP CELLULOSE GMBH

Nuestra Ref.: P2011/000213

RESPUESTA AL OFICIO No. 9959, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 023

DE FECHA 11 DE JUNIO DE 2013

(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486 en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad el Capítulo Reivindicatorio presentado el 12 de febrero de 2013.

Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se agregaron las limitaciones de las antiguas Reivindicaciones 2 y 10 en la Reivindicación 1;
- se agregaron las nuevas Reivindicaciones 5 y 6, que encuentran soporte en la antigua Reivindicación 5;
- se agregaron las nuevas Reivindicaciones 10 a 12, que encuentran soporte en la antigua Reivindicación 8;

Oficina Bogotá: Carrera 5 N° 34-03, Bogotá 110311, Colombia; Tel: + 57 (1) 601-7700 Fax: + 57 (1) 601-7799

Oficina Medellín: Carrera 43A N° 1 Sur-31, Of. 403, Medellín 050021, Colombia; Tel y Fax: + 57 (4) 266-0392

e-mail: office@olartemoure.com www.olartemoure.com

- de la nueva Reivindicación 18 (antigua Reivindicación 16) se elimina el contenido de aldchído;
- la nueva Reivindicación 20 (antigua Reivindicación 18) incluye el método de medición del grado de polimerización de la fibra de kraft, que encuentra soporte en la página 74 del Capítulo Descriptivo;
- se eliminaron las Reivindicaciones 14 y 21 a 46;
- se eliminaron completamente los términos “aproximadamente”, “alrededor de” y “principalmente”.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Por el contrario, éstas corresponden a una drástica limitación de la materia reivindicada.

2. a- El Examinador señala que el Capítulo Reivindicatorio no es claro ni conciso, por las siguientes razones:

- las Reivindicaciones 1 y 24 no contienen todas las características técnicas esenciales que definen apropiadamente la invención, tales como condiciones de operación y características estructurales;
- las Reivindicaciones 5, 7 a 10, 19 a 27, 30 a 33, 35 y 38 a 46 contienen términos como “aproximadamente”, “principalmente”, “alrededor de”, “al menos”, “por lo menos” y “menos que” que no permiten precisar el alcance de la materia reclamada;
- las Reivindicaciones 4, 8, 22, 23, 30, 31, 33, 35 y 45 no limitan adecuadamente la materia a reclamar, pues mencionan características opcionales;
- la Reivindicación 7 reclama la característica “donde el catalizador es hierro”, que ya se encuentra reclamada en la Reivindicación 4;
- la Reivindicación 9 reclama la característica “donde el peróxido es peróxido de hidrógeno”, que ya se encuentra reclamada en la Reivindicación 3;
- las Reivindicaciones 16 a 23, 28, 30 a 32, 35, 38, 39, 41, 42, 45 reclaman o contienen frases que hacen referencia a efectos, ventajas o resultados a alcanzar, lo cual no es aceptable como característica técnica;
- el Examinador sugiere cambiar la medida “10 psi” de la Reivindicación 46 al sistema internacional de unidades.

El Examinador sugiere realizar las correcciones y limitaciones necesarias.

b- En primer lugar, llamo respetuosamente la atención del Examinador sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, el cual reclama específicamente un método para preparar fibra de kraft, que comprende (a) blanquear de una pasta celulósica de kraft usando un proceso de blanqueo de múltiples etapas, y (b) oxidar la pasta de kraft durante una o más etapas del proceso, con al menos un catalizador de hierro o cobre y peróxido bajo condiciones ácidas y rangos específicos de temperatura (60 a 80°C) y tiempo de reacción (40 a 80 minutos), por lo que dicho método se encuentra adecuadamente descrito por sus características técnicas a través de una secuencia lógica de pasos (pasos (a) y (b)).

Al respecto, vale la pena considerar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad. Es decir, una reivindicación puede ser tan amplia como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado y no solamente las modalidades preferidas o específicamente ejemplificadas en la solicitud. Así, no existe requerimiento alguno que implique necesariamente definir todas y cada una de las características de la presente invención con base a las modalidades del Capítulo Descriptivo, como condiciones específicas de operación, ya que lo fundamental es que el Capítulo Descriptivo proporcione la información necesaria para que la persona medianamente versada en la materia pueda reproducir la invención, sin tener que acudir a experimentación adicional excesiva.

Adicionalmente, me permito resaltar que el Manual Andino de Patentes (MAP) establece claramente que “La segunda clase básica de reivindicación [de procedimiento] se aplica a todo tipo de actividades que supongan la utilización de cualquier producto material para efectuar el procedimiento. Dichas actividades se pueden ejercer sobre productos materiales, energía, otros procesos (por ejemplo procesos de control) o sobre cosas vivientes, cuando la legislación lo permite”¹. Por lo tanto, la materia reclamada en la presente invención pertenece específicamente a una reivindicación de procedimiento, a todas luces contemplada y permitida por la legislación vigente.

A su vez, la nueva Reivindicación 8 (antigua Reivindicación 7) ya no incluye el término “donde el catalizador es hierro y se agrega (...)”, sino que ahora recita “donde el catalizador de hierro se agrega (...)”, lo cual implica que esta reivindicación ya no reclama materia que se encontraba anteriormente reclamada por la nueva Reivindicación 3 (antigua Reivindicación 4). De manera

¹ Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.2 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

similar, la nueva Reivindicación 13 (antigua Reivindicación 9) reclama “donde el peróxido de hidrógeno se agrega (...)” evitando así reclamar materia ya reclamada por la nueva Reivindicación 2 (antigua Reivindicación 3).

De manera similar, las nuevas Reivindicaciones 4 y 9 (antiguas Reivindicaciones 5 y 8, respectivamente) ya no reclaman varias opciones, sino un rango específico de pH, en las nuevas Reivindicaciones 4 a 6, y de cantidad de peróxido de hidrógeno, en las Reivindicaciones 9 a 12.

Por otra parte, me permito resaltar que el MAP², y la Guía para Examen de Solicitudes de Patente y Modelo de utilidad de la SIC³ establecen que “el resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención”. De esta manera, las nuevas Reivindicaciones 18 a 22 (antiguas Reivindicaciones 16 a 20, respectivamente) deben ser reconocidas como reivindicaciones aceptables, pues reclaman resultados a alcanzar por el método de de la Reivindicación 1. Es decir, estas reivindicaciones reclaman resultados a alcanzar, que se encuentran acompañados de las características técnicas esenciales mencionadas en la reivindicación de la cual dependen.

Finalmente, me permito resaltar que se eliminaron las Reivindicaciones 21 a 46 del Capítulo Reivindicatorio, por lo cual considero superadas las objeciones elevadas respecto a dichas reivindicaciones. Asimismo, los términos “aproximadamente”, “alrededor de” y “principalmente” fueron eliminados completamente del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto. No obstante, respecto a la presencia del término “al menos” en las reivindicaciones, me permito resaltar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención. En este sentido, dicho término no es de ninguna manera impreciso para los propósitos de la presente invención, dado que éste determina sin lugar a dudas los requerimientos esenciales mínimos que deben estar presentes en el proceso aquí reclamado. La eliminación de éste término solamente restringiría el derecho del solicitante a reclamar la totalidad de dicho concepto inventivo desarrollado, en el cual resultaría la carencia de las características mínimas esenciales que describen apropiadamente la presente invención.

² Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

³ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2012). Sección 2.6.5.8 (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

En conclusión, atendiendo las sugerencias del Examinador y siguiendo los requerimientos vigentes de patentabilidad, el Capítulo Reivindicatorio Modificado cumple con los requisitos de claridad y concisión establecidos por la Decisión 486, el MAP y la Guía de la SIC.

3. a- El Examinador afirma que la patente US2006070711 (D1) afecta la novedad de las Reivindicaciones 1 a 15 de la presente invención.

El Examinador afirma que D1 divulga métodos para reducir el grado de polimerización de pulpas sin reducir sustancialmente el contenido en hemicelulosa. El Examinador agrega que el proceso se da a través de una secuencia de blanqueo de pulpa de kraft que comprende una o más etapas de blanqueo, a un pH de 2 a 8, un catalizador, peróxido de hidrógeno e hidróxido de sodio un ácido, puede estar provista de una segunda etapa de oxidación posterior a una de blanqueo. Por lo tanto, el Examinador concluye que todas las características del método de la Reivindicación 1 de la presente invención se encuentran anticipadas por D1, al igual que sus reivindicaciones dependientes.

b- En primer lugar, me permito resaltar que D1 divulga un proceso para la reducción del grado de polimerización de pulpas de fibras celulósicas a pH alto (superior a 8) y un proceso a pH bajo (de 2 a 8) sin alterar significativamente el contenido de hemicelulosa en la pulpa y manteniendo un índice de cobre por debajo de 2.

Sin embargo, D1 divulga que dichos procesos consisten en etapas múltiples de blanqueamiento y oxidación con un catalizador seleccionado entre varios metales, peróxido de hidrógeno e hidróxido de sodio. De manera contraria, la presente invención no incluye el uso de hidróxido de sodio en ninguna de las etapas del proceso de blanqueamiento y oxidación. De hecho, la Reivindicación 1 menciona específicamente que el blanqueamiento y la oxidación ocurren bajo condiciones ácidas.

Adicionalmente D1 divulga, para el caso del proceso a pH bajo, una etapa de control de índice de cobre posterior a la etapa de oxidación que consiste en un tratamiento alcalino para reducir la funcionalidad (es decir, el índice de cobre) que dura hasta unos 45 minutos. Asimismo, en los procesos de D1 la pulpa se somete a oxidación ácida en una etapa A separada, entre las etapas de blanqueamiento D y E, que es llamada papriciclo. Por el contrario, la presente invención no incluye un proceso de reducción de índice de cobre en ninguna etapa del proceso (tratamiento alcalino), y además permite que el proceso de oxidación de la pulpa ocurra simultáneamente con el blanqueamiento.

A modo de resumen, me permito presentar en la siguiente tabla las características técnicas mencionadas previamente que diferencian al proceso de la presente invención con el procedimiento divulgado en D1, en la cual se hace evidente que las características esenciales de la presente invención no se encuentran explícitamente divulgadas en el arte previo:

Característica Esencial	Presente invención	D1
Reactivos de blanqueamiento y oxidación	Catalizador de cobre o hierro y peróxido	Catalizador seleccionado entre varios metales (párrafo [0017]) Peróxido de hidrógeno (párrafo [0013]) Hidróxido de sodio (párrafo [0013])
Etapas de blanqueamiento y oxidación	Simultáneas	Por separado (papriciclo, párrafo [0022])
pH del proceso de blanqueamiento y oxidación	Ácido	Ácido o básico, donde el proceso ácido termina con una etapa de tratamiento alcalino (párrafo [0006])

Por su parte, me permito agregar que los procesos divulgados en D1 presentan propósitos totalmente diferentes y opuestos a los planteados en la presente invención. Mientras que la presente invención consiste en un método de tratamiento de pulpa de fibra de kraft para aumentar su funcionalidad (índice de cobre alto) debido al proceso ácido de blanqueamiento y oxidación, los métodos de D1 se enfocan en la producción de pulpa con baja funcionalidad (índice de cobre bajo), a través de un proceso alcalino de blanqueamiento y oxidación, o bien un proceso ácido con una etapa alcalina final, para su uso en Lyocell.

En este punto es importante resaltar que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención⁴. Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención⁵. En el presente caso, D1 no divulga explícitamente un proceso de múltiples etapas como el reclamado en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, por tanto la materia de la presente invención es novedosa frente a D1.

4. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por El Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente.

⁴ Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 9.4. (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

⁵ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

Atentamente,

CARLOS R. OLARTE
C.C. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Anexos: Capítulo Reivindicatorio Modificado.

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un método para preparar una fibra de kraft que comprende:
blanquear una pasta celulósica de kraft usando un proceso de blanqueamiento de múltiples etapas; y oxidar la pasta de kraft durante una o más etapas del proceso de blanqueamiento de múltiples etapas con peróxido y al menos un catalizador de hierro o cobre, bajo condiciones ácidas y por un periodo de tiempo que varía entre los 40 a 80 minutos a una temperatura entre 60 a 80°C;
en donde el proceso de blanqueamiento de múltiples etapas comprende al menos una etapa de blanqueamiento seguida de la etapa de oxidación.
2. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el peróxido es peróxido de hidrógeno.
3. El método de acuerdo con la Reivindicación 2, donde el catalizador es hierro.
4. El método de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde el pH de la etapa de oxidación varía entre 2 y 6.
5. El método de acuerdo con las Reivindicaciones 3 y 4, en donde el pH de la etapa de oxidación varía entre 2 y 5.
6. El método de acuerdo con las Reivindicaciones 3 y 4, en donde el pH de la etapa de oxidación varía entre 2 y 4.
7. El método de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde el catalizador de hierro se selecciona de al menos uno entre sulfato ferroso, cloruro ferroso, sulfato de amonio ferroso, cloruro férrico, sulfato de amonio férrico, o citrato de amonio férrico.
8. El método de acuerdo con la Reivindicación 7, en donde el catalizador de hierro se agrega en una cantidad entre 25 a 200 ppm de hierro con base en el peso seco de la pasta de kraft.
9. El método de acuerdo con la Reivindicación 2, en donde el peróxido de hidrógeno se agrega en una cantidad de 0.1% a 4%, con base en el peso seco de la pasta de kraft.

16

10. El método de acuerdo con las Reivindicaciones 2 y 9, en donde el peróxido de hidrógeno se agrega en una cantidad de 1% a 3%, con base en el peso seco de la pasta de kraft.
11. El método de acuerdo con las Reivindicaciones 2 y 9, en donde el peróxido de hidrógeno se agrega en una cantidad de 1% a 2%, con base en el peso seco de la pasta de kraft.
12. El método de acuerdo con las Reivindicaciones 2 y 9, en donde el peróxido de hidrógeno se agrega en una cantidad de 2% a 3%, con base en el peso seco de la pasta de kraft.
13. El método de acuerdo con la Reivindicación 7, en donde el pII de la etapa de oxidación varía entre 2 y 5, en donde el catalizador de hierro se agrega en una cantidad entre 25 y 250ppm con base en el peso seco de la pasta de kraft a una consistencia de 1% a 15%, y en donde el peróxido de hidrógeno se agrega como una solución con una concentración de 1 a 50% y en una cantidad entre 0.1% y 1.5% con base en el peso seco de la pasta de kraft.
14. El método de acuerdo con la Reivindicación 2, que además comprende la adición de vapor, ya sea antes o después de la adición del peróxido.
15. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde al menos una etapa de blanqueamiento seguida de la etapa de oxidación no es una etapa de blanqueamiento alcalina.
16. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el proceso de blanqueamiento de múltiples etapas es un proceso de blanqueamiento de 5 etapas y en donde la etapa de oxidación se lleva a cabo en la cuarta etapa.
17. El método de acuerdo con la Reivindicación 16, en donde el proceso de blanqueamiento de múltiples etapas comprende una secuencia de D01D11:2D2, y en donde la oxidación ocurre en la etapa E2.
18. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la etapa de oxidación incrementa el contenido carboxílico y de aldéhído de la fibra celulósica.

19. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la etapa de oxidación causa una reducción en el índice de cristalinidad de la fibra celulósica hasta un 20% respecto al índice de cristalinidad inicial, medido antes de la etapa de oxidación.

20. El método de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la etapa de oxidación reduce el grado de polimerización de la fibra celulósica, en donde el grado de polimerización se calcula a partir del 0.5% de viscosidad capilar CVD medida de acuerdo a TAPPI T230-om99.

21. El método de acuerdo con la Reivindicación 20, en donde el grado de polimerización se reduce a un rango de 350 a 1160.

22. El método de acuerdo con la Reivindicación 20, en donde el grado de polimerización se reduce a un rango de 1160 a 1860.
