

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

Por la cual se otorga 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:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de marzo de 2013, con el N° 13043514, por RDM EMPREENDEMENTOS E PARTICIPAÇÕES S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO Y COMPOSICIÓN PARA PRODUCIR AZÚCAR CLARIFICADA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/BR2011/000280 del 12 de agosto de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 668 el 31 de mayo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 13325, notificado el 14 de septiembre de 2017, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13043514 el 24 de enero de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 31 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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.*”



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 31 incluida(s) en el radicado bajo el N° 13043514 del 24 de enero de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR CLARIFICADA CON ESTABILIDAD DEL COLOR MEJORADA”.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR CLARIFICADA CON ESTABILIDAD DEL COLOR MEJORADA”

Clasificación IPC: C13B 20/00, C13B 20/08, C13B 20/10.

Reivindicación(es): 1 a 31 incluida(s) en el radicado bajo el 13043514 del 24 de enero de 2018, según anexo 1.

Titular(es): RDM EMPREENDEMENTOS E PARTICIPAÇÕES S.A.

Domicilio(s): AVENIDA DA RECUPERAÇÃO 2500 A CASA AMARELA 52091- 010 RECIFE, BRASIL.

Inventor(es): JOSE RAIMUNDO FILHO.

Prioridad(es) N° 13/08/2010, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/373,537

Solicitud internacional N°: PCT/BR2011/000280 **Fecha:** 12 de agosto de 2011.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

Vigente desde: 12 de agosto de 2011

Hasta: 12 de agosto de 2031.

ARTÍCULO SEGUNDO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a RDM EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES 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., a los 11 de mayo de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

ANEXO 1

CAPITULO REIVINDICATORIO CONCEDIDO

1. Proceso para la producción de azúcar de color claro y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, CARACTERIZADO PORQUE comprende las siguientes etapas:

(a) agregar un componente 1 en cualquier etapa de un proceso para la reducción del color del azúcar y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, que es seleccionado de: clorita de sodio, trapalona, ácido beta-fluorocafeico, o una sulfoxilato como formaldehído sulfoxilato de sodio, formaldehído sulfoxilato de potasio e hidrosulfito de sodio; o una sal de la forma $M^+O-S(=O)-CH(OH)R$; o un ácido orgánico monobásico de azufre que tiene la fórmula general RSO_2H ; en donde M^+ puede ser un catión mono o multivalente, y donde R es H, alquilo C_1-C_{20} , alquilo ramificado C_1-C_{20} , alquilo C_5-C_6 cíclico, arilo, bencilo, o anillos heterocíclicos C_5-C_6 , y en donde R puede ser sustituido o no sustituido; o mezclas de los mismos, en donde dicho componente es adicionado en cantidades que varían entre 10 ppm a 400 ppm, por volumen del líquido sobre el cual adicionado;

b) agregar un componente 2 en cualquier etapa de un proceso para la reducción del color del azúcar y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, que es seleccionado de: metabisulfito de sodio, metabisulfito de potasio, metabisulfito de calcio, metabisulfito de magnesio, bisulfito de sodio, bisulfito de potasio, bisulfito de calcio, bisulfito de magnesio, sulfito de sodio, sulfito de potasio, sulfito de amonio, sulfito de magnesio, sulfito de calcio, azufre, dióxido de azufre; y sus mezclas; en donde dicho componente es adicionado en cantidades que varían entre 10 ppm a 400 ppm, por volumen del líquido en el cual es componente es adicionado; y

c) agregar un componente 3 en cualquier etapa de un proceso para la reducción del color del azúcar y/o cualquier intermediario de un proceso para la obtención de azúcar, que es seleccionado de: DTMP (dietilentriamina penta (ácido metilénfosfónico)), ATMP (aminotris (ácido metilénfosfónico)), HEDP (1-hidroxi- 1,1 etiliden-difosfónico), EDTA.2Na (ácido etilen diamina disódico tetraacetico), o EDTA.4Na (tetrasodio de ácido etilendiaminotetraacético) y sus mezclas, en donde



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

dicho componente es adicionado en cantidades que varía entre 10 ppm y 400 ppm, por volumen del líquido en el cual el componente es adicionado.

2. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el componente 1 es formaldehído sulfoxilato de sodio.

3. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el componente 2 es metabisulfito de sodio.

4. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el componente 3 comprende HEDP.

5. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el componente 3 es una mezcla de agentes quelantes.

6. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los componentes se adicionan al proceso en la misma etapa.

7. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los componentes 3, 1 y 2 se adicionan después de la molienda de la caña, durante o después del calentamiento, durante o después de sulfitación, durante o después de calcificación, durante o después de fosfatación, durante o después de la decantación, durante o después de la evaporación, durante o después de la ebullición, durante o después de la centrifugación, durante o después de la flotación del jarabe, durante o después de la remezcla del magma, o durante el refinado.

8. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los componentes 3, 1 y 2 se adicionan en el punto de entrada de cualquiera de los evaporadores.

9. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los componentes 3, 1 y 2 se adicionan corriente abajo del último evaporador.

10. El proceso de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los componentes 3, 1 y 2 se añaden al proceso a través de diferentes puntos de entrada o puntos de alimentación o puntos de agregado o directamente a las unidades operativas del proceso.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

11. El proceso de la reivindicación 10, CARACTERIZADO PORQUE los componentes 3, 1 y 2 se añaden al jugo entrante en las etapas del evaporador, o al jarabe transportado entre evaporadores o a los mismos evaporadores.
12. El proceso de la reivindicación 10 CARACTERIZADO PORQUE los puntos de entrada están situados en diferentes etapas del proceso.
13. El proceso de la reivindicación 10 CARACTERIZADO PORQUE los puntos de entrada se encuentran en la misma fase del proceso.
14. El proceso de la reivindicación 10 CARACTERIZADO PORQUE los tres componentes se añaden al proceso a través de un único punto de entrada como una mezcla, o por separado en el mismo punto, o en diferentes puntos del proceso.
15. El proceso de la reivindicación 10 CARACTERIZADO PORQUE se añaden los componentes 1 y 2 a través de un punto de entrada, de forma simultánea, con el componente 3 añadido por separado, en el mismo punto de entrada o en un punto de entrada diferente.
16. El proceso de la reivindicación 10 CARACTERIZADO PORQUE cada componente se puede añadir de forma independiente a través de más de un punto de entrada.
17. El proceso de la reivindicación 16 CARACTERIZADO PORQUE el componente 2 tiene dos o más puntos de entrada en el proceso.
18. El proceso de la reivindicación 17 CARACTERIZADO PORQUE el componente 2 se adiciona dos veces durante el proceso en diferentes puntos de entrada.
19. El proceso de la reivindicación 18 CARACTERIZADO PORQUE el componente 2 se adiciona en el punto de entrada del último evaporador y nuevamente corriente abajo del último evaporador.
20. El proceso de la reivindicación 18 o 19, CARACTERIZADO PORQUE la relación entre los puntos de entrada en ppm del componente 2 es de 1:20 a 20:1.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

- 21.** El proceso de la reivindicación 16, **CARACTERIZADO PORQUE** el componente 3 tiene dos o más puntos de entrada en el proceso.
- 22.** El proceso de la reivindicación 21 **CARACTERIZADO PORQUE** el componente 3 es adicionado en dos partes, donde la primera parte es adicionada en el punto de entrada del primer evaporador, y la segunda parte se añade en el punto de entrada del último evaporador.
- 23.** El proceso de la reivindicación 21 **CARACTERIZADO PORQUE** parte del componente 3 se añade directamente a los primeros y últimos evaporadores, respectivamente.
- 24.** El proceso de la reivindicación 21, **CARACTERIZADO PORQUE** el 50% del componente 3 se añade en un punto de entrada y el 50% restante en otro punto de entrada.
- 25.** El proceso de la reivindicación 24, **CARACTERIZADO PORQUE** la relación entre los diferentes puntos de entrada en ppm del componente 3 va desde 01:20 a 20:11.
- 26.** El proceso de la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** los tres componentes se pueden añadir en cualquier orden durante el proceso.
- 27.** El proceso de la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el componente 1 se añade en cantidades que varían de 20 ppm a 100 ppm, de 50 ppm a 100 ppm, de 25 ppm a 75 ppm, y de 20 a 25 ppm por volumen del líquido sobre el cual el componente es adicionado.
- 28.** El proceso de la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el componente 2 se añade en cantidades que varían de 50 ppm a 200 ppm, de 50 ppm a 150 ppm, de 50 ppm a 100 ppm, de 40 ppm a 50 ppm, y de 25 ppm a 75 ppm por volumen del líquido sobre el cual el componente es adicionado.
- 29.** El proceso de la reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el componente 3 se añade en cantidades que varían de 60 ppm a 360 ppm, de 60 ppm a 180 ppm, de 20 ppm a 120 ppm, de 60 ppm a 120 ppm, de 50 a 100 ppm, y de 50 a 90 ppm por volumen del líquido sobre el cual el componente es adicionado.



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 32442

Ref. Expediente N° 13043514

30. El proceso de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE la materia prima para la producción de azúcar se selecciona del grupo que consiste de la caña de azúcar, remolacha azucarera, sorgo sacarina o mezclas de los mismos.

31. El proceso de la reivindicación 30, CARACTERIZADO PORQUE la materia prima para la producción de azúcar es la caña de azúcar.

