

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

Señor(a)

Paola Rey Angel, ANDRES DARIO RENDON ARANGO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BEBIDA HIDRATANTE CON BASE EN AGUA DE COCO Y METODO DE OBTENCION DEL PRODUCTO PARA SU CONSERVACION”

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 (Art. 34 Decisión 486)

En atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, esta Oficina evidencia que no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación relacionada con el capítulo reivindicatorio, el cual fue presentado con ocasión de la respuesta allegada al Oficio N° 179 del 12 de enero de 2021. Por lo tanto, el estudio de patentabilidad que aquí se adelantó, no puede considerar la modificación antes mencionada y por ende, se realizó sobre el capítulo reivindicatorio anterior, es decir el presentado el bajo el radicado N° NC2017/0003116 del 24 de abril de 2020, el cual tiene acreditado el pago de la tasa correspondiente

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del radicado N° NC2017/0003116 del 24 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar bebidas naturales con base en agua de coco, que conserve sus propiedades y que tenga una vida útil de hasta 90 días.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona bebidas con base en agua de coco, que contienen sacarosa, estevia, nisina, ácido fumárico, ácido cítrico, ácido málico y ácido ascórbico; además del método de obtención de las bebidas, con etapas de homogenización, estabilidad, pasteurización, enfriamiento inferior a 10 °C y conservación de la cadena de frío.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

- En la reivindicación 1 las expresiones "*favorecer*", "*en caso de requerir*", precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- La reivindicación 1 no es concisa porque indica un método, pero no se mencionan las condiciones en que debieran realizarse las etapas. Se sugiere, entonces, mencionar las condiciones, tales como tiempo y temperatura de pasteurización, aditivos agregados por su nombre químico específico, concentración de los aditivos, tiempo del choque térmico, entre otros, de acuerdo con el soporte presente en la descripción, ya que un método se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas.
- La reivindicación 1 emplea las expresiones "*incrementar la temperatura lentamente. Mantener la de interés por el tiempo indicado*", "*llenar en caliente*", "*choque térmico rápido*" que son imprecisas. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos, de acuerdo con el soporte presente en la descripción.
- Las etapas m. y n. de la reivindicación 1, son posteriores a la obtención de la bebida, por lo tanto, no son características de un método de obtención de la bebida hidratante con base en agua de coco para su conservación. Se sugiere eliminarlas.
- Se sugiere incluir en el preámbulo de las reivindicaciones 2 y 3 que la formulación de bebida hidratante es obtenida mediante el proceso reclamado en la reivindicación 1.
- La reivindicación 1 no especifica los aditivos que son agregados en la etapa h. Por lo tanto, se sugiere incluirlos, para que exista coherencia entre las reivindicaciones de proceso y de producto.
- La reivindicación 4 no se encuentra debidamente soportada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas no se hace referencia a bebidas que en lugar del jugo de limón comprendan piña, manzana, guayaba, copoazú, camu-camu, asaí, arazá, gulupa, mangostino, ni alimentos funcionales como el gel de aloe vera, las almendras, el café, la soya y la panela; por lo tanto, no hay evidencia de la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere eliminarla.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de marzo de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
D3	BRPI0804488	"BEBIDAS ADOÇADAS NÃO NUTRITIVAS COM LEITE DE COCO"	30 de agosto de 2011
D5	Carvalho Costa, <i>Ciênc. agrotec.</i>	"AVALIAÇÃO DE ÁGUA-DE-COCO OBTIDA POR DIFERENTES MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO"	2005

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

D6	Rolle, <i>Food and Agriculture Organization</i>	“GOOD PRACTICE FOR THE SMALL-SCALE PRODUCTION OF BOTTLED COCONUT WATER”	2007
D7	IN186975	“A PROCESS FOR PREPARATION OF PRESERVABLE COCONUT WATER”	22 de diciembre de 2001

D3¹ divulga composiciones de bebidas endulzadas no nutritivas, composiciones de bebidas naturales y concentrados de bebida que incorporan glicósidos de esteviol y leche de coco (Resumen).

D5² compara el agua de coco obtenida por el proceso de llenado en caliente en laboratorio y otras aguas de coco comerciales sometidas a diferentes métodos de conservación (Resumen).

D6³ enseña una guía diseñada para ser utilizada como un recurso de aprendizaje para los pequeños y microempresarios que embotellan agua de coco, así como un recurso de capacitación para extensionistas y capacitadores. Documenta buenas prácticas para la aplicación de un "nivel medio" de tecnología para la conservación en frío del agua de coco (Prefacio).

D7⁴ divulga un proceso para la preparación de agua de coco conservable que comprende lavar a fondo con agua, juntar el agua de coco en un recipiente en condiciones estériles, mantener el pH de dicha agua de coco entre 4 y 5,5 (brix), agregar edulcorante a dicha agua para llevar el contenido de azúcar a 8 (brix) y luego agregar bioconservante a dicha agua de coco en la cantidad de 5 mg por litro, empacar dicha agua de coco en las bolsas / latas y sellar las mismas, y luego someter dichos recipientes a la etapa de calentamiento (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Método de Obtención de la Bebida Hidratante con Base en Agua de Coco para su Conservación* **CARACTERIZADO** porque se compone de las siguientes etapas: (...)” (Radicado N° NC2017/0003116 del 24 de abril de 2020).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/039521317/publication/BRPI0804488A2?q=pn%3DBRPI0804488A2>
² <https://www.scielo.br/j/cagro/a/cNjQhrvSqB7frVDgRKfBmFS/abstract/?lang=pt> Costa L.M.C., Maia G.A., Costa J.M.C., Figueiredo R.W. de, Souza P.H.M. de, Avaliacao de agua-de-coco obtida por diferentes metodos de conservacao, Cienc. Agrotec. (Brazil) 29 (2005) 1239–1247.
³<https://www.fao.org/3/a1418e/a1418e00.htm> Rosa Rolle, Good practice for the small-scale production of bottled coconut water. A training guide. Food and Agriculture Organization, Roma, 2007.
⁴https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20011222&CC=IN&NR=186975B&KC=B

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

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

Características esenciales	D5	D6
Método:	Método:	Método:
Recolectar el coco en nuez con madurez de 8 meses	Recolectar el coco en nuez con madurez de 6-7 meses (Pág. 1240. Col. 2)	Recolectar el coco en nuez con madurez de 7 a 10 meses (Fig. 2)
Transportar y almacenar en racimos	Transportar (Pág. 1240. Col. 2)	Transportar y almacenar en racimos (Pág. 15-16)
Seleccionar por inspección los frutos de coco que estén en buen estado	Seleccionar los cocos quitando los excesivamente verdes, gigantes, maduros, agrietados y descompuestos (Pág. 1240. Col. 2)	Seleccionar por inspección los frutos de coco que estén en buen estado (Pág. 16-17)
Lavar y sanitizar con agua potable, en seguida desinfectar con solución de hipoclorito de sodio. Finalizar lavando de nuevo con agua potable hasta remover todo el hipoclorito de sodio	Pre-lavar con agua potable y someter a higienización en tanques de inmersión en agua clorada (70 ppm de cloro activo) durante 20 minutos, enjuagando con agua potable y drenando (Pág. 1240. Col. 2)	Lavar con agua potable, desinfectar los cocos lavados, que implica remojar los cocos en una solución diluida de lejía (Pág. 17-18)
Abrir y perforar de forma aséptica extrayendo el agua de coco a temperatura de 4°C	Perforar con un punzón de acero inoxidable (Pág. 1240. Col. 2)	Cortar el coco, enfriar el agua de coco a 4°C inmediatamente después la recolección (Pág. 20-22)
Filtrar el material grueso: remover partes de la cáscara y fibras, a temperatura de 4°C	Verter el agua de coco en un recipiente equipado con una malla capaz de retener sólidos o residuos del paso de apertura (Pág. 1240. Col. 2)	Filtrar en forma gruesa el agua de coco decantándola en un recipiente equipado con un colador forrado, transferir inmediatamente a 4°C (Pág. 22)
Caracterizar la materia prima en cuanto a pH, grados Brix.	Caracterizar la materia prima en cuanto a pH, grados Brix (Pág. 1240. Col. 2)	-
Formular y agregar los aditivos e ir homogenizando a temperatura de 4 °C	Formular y agregar los aditivos, homogenizando (Pág. 1240. Col. 2)	-
Pasteurizar para eliminar microorganismos patógenos; incrementar la temperatura lentamente. Mantener la de interés por el tiempo indicado e ir homogenizando	Someter a tratamiento térmico a 90 °C durante 2 minutos (Pág. 1241. Col. 1)	-
Envasar, rotular y acondicionar: llenar en caliente, en envases esterilizados y sin espacio de cabeza. Utilizar envase traslúcido o envase opaco y la etiqueta cubriendo la mayor parte del envase.	Envasar en botellas de vidrio con una capacidad de 200 mL, herméticamente selladas y luego enfriar. No se menciona congelamiento. (Pág. 1241. Col. 1)	Embotellar y sellar rápidamente el agua de coco enfriada (4 °C) en botellas pre-etiquetadas (Pág. 22)
Enfriar a temperatura de 4 °C por choque térmico rápido. No congelar		
Refrigerar a temperatura de 4°C	Almacenar a temperatura ambiente (28 ° C) (Pág. 1241. Col. 1)	Transferirlas inmediatamente a un enfriador mantenido a 4 °C (Pág. 22)

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

D5 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso para elaborar agua de coco estabilizada, en donde los frutos de los cocoteros enanos (*Cocos nucifera* L. cv Verde) de 6-7 meses de edad, se compran en el mercado mayorista de Fortaleza-CE, y son llevados al Laboratorio de Frutas Tropicales del Departamento de Tecnología de Alimentos - DTA, de la Universidad Federal de Ceará UFC, donde son preseleccionados y colapsados con ayuda de un machete, justo antes del inicio del procesamiento, evitando la remoción de la copa floral. Luego se hace una nueva selección quitando los cocos excesivamente verdes, gigantes, maduros, agrietados y descompuestos. Posteriormente, los cocos son prelavados para eliminar residuos de suciedad y contaminantes gruesos con agua potable, y son sometidos a higienización en tanques de inmersión en agua clorada (70 ppm de cloro activo) durante 20 minutos, enjuagados con agua potable y drenados. Luego se perforaron los cocos con un punzón de acero inoxidable. Después de abrir, se vierte el agua de coco en un recipiente de malla capaz de retener sólidos o residuos del paso de apertura. La estandarización / formulación se lleva a cabo con el objetivo de tener pH y acidez uniformes mediante la adición de ácido cítrico, así como de sólidos solubles mediante la adición de fructosa, la inhibición microbiana y reacciones de deterioro, a través de la adición de metabisulfito de sodio, benzoato de sodio y ácido ascórbico. Se utiliza ácido cítrico monohidrato para promover la disminución del pH hasta 4.5 y elevar la acidez a 0.11 g / 100 mL. Se utiliza fructosa para estandarizar los sólidos solubles totales en 7°Brix. Se utiliza ácido ascórbico con función predominantemente antioxidante a una concentración de 0,13 mg / 100 mL. Como conservantes, metabisulfito de sodio y benzoato de sodio se utilizan en concentraciones de 45 mg/L y 124 mg/L, respectivamente. El agua de coco se somete a un tratamiento térmico a 90 ° C durante 2 minutos, llenado en botellas de vidrio con una capacidad de 200 mL, herméticamente selladas y luego enfriadas. El producto correctamente acondicionado se almacena a temperatura ambiente (28 ° C). (Pág. 1240-1241).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D5 consiste en que el coco empleado es de 8 meses, es almacenado en racimos y en que las etapas se realizan a 4°C.

No hay efecto asociado a que el coco empleado sea de 8 meses, sea almacenado en racimos y en que las etapas se realicen a 4°C.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D5 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el incluir que el coco empleado es de 8 meses, es almacenado en racimos y en que las etapas se realizan a 4°C para obtener el método, ya está divulgado en D6 que se refiere a un proceso para elaborar agua de coco, en el cual se enseña que el volumen de agua de coco que se puede recuperar de un coco varía de acuerdo con la variedad de coco y el nivel de madurez del coco. Los cocos de la variedad Maypan, por ejemplo, producen mayores volúmenes de agua de coco que las variedades Yellow Dwarf, Green Dwarf o Orange Dwarf. Al evaluar el perfil de cambios en el volumen de agua de coco en diferentes estados de madurez (7 a 10 meses) para cuatro variedades de coco, se observa que los rendimientos máximos de agua de coco se obtienen de cocos de 9 meses. Los cocos son muy susceptibles a daños mecánicos durante la manipulación (carga y descarga) y el transporte. Por lo tanto, se debe tener cuidado para evitar grietas durante la manipulación y el transporte. Los cocos cosechados están respirando activamente. Esta actividad respiratoria conduce a cambios en la composición química



Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

del agua de coco dentro del coco intacto. Por lo tanto, se deben hacer todos los esfuerzos posibles para garantizar que los procesos respiratorios se ralenticen a través de control de temperatura adecuado y que el agua de coco sea procesada en el menor tiempo posible después de la cosecha. Estos son almacenados en racimos de coco sobre rejillas, en un área sombreada. Solo buenos cocos en la etapa de desarrollo correcta, que estén en buenas condiciones, deben usarse como fuentes de agua de coco para embotellar. Las nueces de mala calidad deben rechazarse, éstas incluyen: nueces con grietas; frutos secos prematuros o demasiado maduros; frutos secos con contenido turbio (es decir, presentan un nivel alto de turbidez); frutos secos cuyo contenido tenga olor rancio. El lavado con agua potable y la eliminación de la tierra son fundamentales para reducir el riesgo de transferir contaminación durante la recolección del agua de coco. La desinfección de los cocos lavados, que implica remojar los cocos en una solución diluida de lejía, además, reduce la cantidad de microorganismos en la superficie del coco. En el proceso de embotellado de agua de coco una consideración clave es el control de temperatura durante el procesamiento. El enfriamiento del agua de coco a 4°C inmediatamente después de la recolección ralentiza la aparición de procesos degradativos. El agua de coco conserva sus características de calidad en condiciones de almacenamiento a baja temperatura (0 °C). Sin embargo, el producto sufre deterioro a temperaturas más altas, evidenciado por la disminución del pH y los grados Brix durante el almacenamiento a 26 °C durante una semana. Posteriormente, cortar los cocos en la tabla de cortar con un machete de acero inoxidable desinfectado. Filtrar el grueso del agua de coco decantándolo en un recipiente desinfectado equipado con un colador forrado con tela de serigrafía o gasa desinfectada y transferir rápidamente el agua de coco filtrada a un tanque de enfriamiento y enfriar a 4 °C. Embotellar y sellar rápidamente el agua de coco enfriada (4 °C) en botellas pre-etiquetadas e inmediatamente transferirlas a un enfriador mantenido a 4 °C (Pág. 11-22).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir que el coco empleado es de 8 meses, es almacenado en racimos y en que las etapas se realizan a 4°C de D6 en el método de D5, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 2 consiste en: *“Formulación de Bebida Hidratante Procesada con Base en Agua de Coco CARACTERIZADA porque los componentes tienen en % Peso/Peso: (...)”* (Radicado N° NC2017/0003116 del 24 de abril de 2020).



Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D7
Formulación:	Formulación:	Formulación
Agua de coco 98,3795 a 99,3795%	Leche de coco 0,1 a 10% (Rev. 1, Pág. 16 Lin. 6-10)	Agua de coco ≈99% (Ejemplo)
Ácido ascórbico 0,04%	Ácidos orgánicos como: Ácido ascórbico Ácido cítrico Ácido málico Ácido fumárico cantidad total de 0,1 a 0,25% (Pág. 13 Lin. 10-20)	-
Ácido cítrico 0,02%		-
Ácido málico 0,03%		-
Ácido fumárico 0,03%		-
Mezcla de sacarosa y estevia 0,5 a 1,5%	sacarosa 0,1 a 20% (Pág. 10 Lin. 14-25) estevia 0,1 a 10% (Pág. 12 Lin. 9-14)	aspartame 0,005% (Ejemplo)
Nisina 0,0005%	-	Nisina 0,0005% (5mg/L) (Ejemplo)

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga una bebida, caracterizada porque comprende por lo menos un edulcorante no nutritivo y leche de coco, donde la concentración de la leche de coco está entre aproximadamente 0.1% y aproximadamente 10.0%. El componente de edulcorante puede incluir edulcorantes nutritivos, naturales cristalinos o líquidos tal como sacarosa, sacarosa líquida, fructosa, entre otros. Los edulcorantes no nutritivos de glicósidos de esteviol, por ejemplo, rebaudiósidos tal como Rebaudiósido A, esteviósido, etc. se pueden incluir en las composiciones de bebidas listas para beber en una concentración de aproximadamente 0.1% a aproximadamente 10.0%. El ácido utilizado en las bebidas puede servir para cualquiera de una de varias funciones, incluyendo, por ejemplo, conducción de sabor al sabor de la bebida, aumento del sabor agradable, incremento del efecto de tercer enfriamiento, modificación de dulzura y actuar como un conservador leve. Los ácidos ejemplares adecuados incluyen ácido fosfórico, cítrico, málico, tartárico, láctico, fórmico, ascórbico, fumárico, glucónico, succínico, maleico y adípico y mezclas de cualquiera de estos. Típicamente, por ejemplo, el uno o más ácidos del acidulante se utilizan en cantidad colectivamente, de aproximadamente 0.01 % a aproximadamente 1.0% en peso de la bebida, por ejemplo, de aproximadamente 0.05% a aproximadamente 0.5% en peso de la bebida, tal como 0.1 % a 0.25% en peso de la bebida, dependiendo del acidulante utilizado, pH deseado, otros ingredientes utilizados, etc. (Rev. 1, 5; Pág. 10 Lin. 14-25; Pág. 12 Lin. 9-14; Pág. 13 Lin. 5-20).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y la composición divulgada en D3 consiste en que se emplea agua de coco en lugar de leche de coco, en el porcentaje de agua de coco, y en incluir 0,0005% de nisina.

No hay efecto asociado a emplear agua de coco en lugar de leche de coco, en el porcentaje de agua de coco, ni en incluir 0,0005% de nisina.

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la bebida conocida en D3 con el fin de obtener una bebida alternativa?

Sin embargo, el emplear agua de coco junto con su porcentaje e incluir 0,0005% de nisina para obtener una bebida, ya está divulgado en D7 que se refiere a una bebida de agua de coco, en la cual 1L de agua de coco (≈99%) se mezcla con 50 mg de aspartame y 5mg (0,0005%) de Nisaplin. La conservación de la bebida de agua de coco es alcanzada por la combinación del calentamiento y la acción esporicida de la nisina que es una bacteriocina y el ingrediente activo del Nisaplin. La bebida conserva su sabor natural, y tiene una vida útil de 12 semanas en condiciones ambientales y 20 semanas en condiciones de refrigeración (Ejemplo, descripción).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear agua de coco junto con su porcentaje e incluir 0,0005% de nisina de D7 en la composición de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Es importante resaltar que la combinación específica de ácidos y nisina es solamente una adición o yuxtaposición de productos conocidos donde actúan cada uno con su forma usual (estabilizantes) y los efectos técnicos son la suma de los de cada parte sin ninguna interrelación funcional entre las características técnicas combinadas.

Asimismo, se señala que la formulación de bebida hidratante con base en agua de coco mezclada con jugo de limón, reclamada en la reivindicación 3 no tiene nivel inventivo, porque los componentes de agua de coco, ácido ascórbico, ácido cítrico, ácido málico, ácido fumárico, sacarosa, nisina y jugo de limón, junto con sus porcentajes; están sugeridos en el estado de la técnica (D3, Rev. 1, 5; Pág. 4 Lin. 5-19; Pág. 10 Lin. 14-25; Pág. 12 Lin. 9-14; Pág. 13 Lin. 5-20. D7, Ejemplo, descripción) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

Además, D3 enseña que otros ingredientes naturales se pueden incluir en la bebida, por ejemplo, jugos y sabores de fruta, ácidos naturales, sabores botánicos, especias, etc. (Pág. 3 Lin. 8-10). Los sabores de fruta ejemplares incluyen los sabores de cítricos, por ejemplo, naranja, limón, lima, uva, tangerina, mandarina, tangelo y pomelo en todas citas de cítricos, y tales sabores como manzana, uva, cereza y sabores de piña y los similares, y mezclas de los mismos (Pág. 15 Lin. 3-9).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 3, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	BRPI0804488	2 a 5	Nivel Inventivo
D5	Carvalho Costa, <i>Ciênc. agrotec.</i>	1	Nivel inventivo
D6	Rolle, <i>Food and Agriculture Organization</i>	1	Nivel Inventivo
D7	IN186975	2 a 5	Nivel inventivo

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante argumenta que *“Particularmente, D3 divulga bebidas con leche de coco que es un líquido blanco, lechoso, dulce obtenido a partir de la pulpa de un coco maduro, y los azúcares y un alto contenido de aceite proporcionan el color blanco y el rico aroma característicos (Pág. 16, líneas 27 a 29). Es necesario aclarar que la pulpa es el endospermo, la parte sólida y blanca dentro del coco, mientras que el líquido al interior del coco sí es el agua de coco. De otro lado, específicamente, la Examinadora debe tener en cuenta que las propiedades tanto físicas, como químicas, así como la forma de obtener LA LECHE DE COCO, igualmente, los valores nutricionales, son totalmente distintos a los DEL AGUA DE COCO (...) Como se puede observar, el agua de coco y la leche de coco presentan diferencias relevantes y beneficios distintos, por lo que la persona versada en la materia no habría basado su invención relacionada con una bebida hidratante a base de agua de coco, en una formulación de leche de coco, -tal como lo presenta D3-, puesto que solucionan problemas técnicos distintos, como es nuestro caso, el problema planteado en la presente invención es la necesidad de suministrar una bebida con base en agua de coco, que conserve sus propiedades con una vida útil amplia, de hasta 90 días. La solución a este problema es una formulación con base en agua de coco y que contiene una mezcla de ácido ascórbico, ácido málico, ácido fumárico, ácido cítrico, nisina, sacarosa y estevia”*.

Se aclara que, la presente solicitud y D3 pertenecen al mismo campo técnico por lo que es pertinente emplear dicho documento para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud. Asimismo, se aclara que D3 no anticipa en su totalidad la composición de la presente invención, por lo tanto, el documento es empleado para evaluar el nivel inventivo y no la novedad de la presente solicitud, y precisamente que D3 divulgue bebidas a base de leche de coco en lugar de agua de coco, es una de las diferencias señaladas en el presente examen de patentabilidad. No obstante, se aclara que D3 ya enseña bebidas a base de coco que comprenden ácidos con el fin de actuar como conservadores leves. El ácido se puede utilizar en forma de solución, por ejemplo, en una cantidad suficiente para proporcionar el pH deseado de la bebida. El pH de por lo menos ciertas modalidades ejemplares puede ser un valor dentro del intervalo de aproximadamente 2.0 a aproximadamente 5.0 (Pág. 13 Lin. 5-25). Las soluciones con un pH por debajo de 4 y especialmente aquellas por debajo de 3 típicamente son “microestables”, es decir, resisten el crecimiento de los microorganismos, y así son adecuadas para el almacenamiento a más largo plazo antes del consumo sin la necesidad por conservadores adicionales. Sin embargo, un sistema conservador adicional se puede utilizar si es deseado (Pág. 19 Lin. 18-25). Por lo tanto, el efecto descrito por el solicitante, de obtener una bebida de coco estable, ya había sido anticipado por D3.

El solicitante afirma *“En cuanto a los ácidos, en nuestra invención se describe un método tipo barrera (tecnología de barrera) utilizada para la conservación de alimentos que, gracias a la sinergia de los componentes, requiere condiciones menos drásticas, por ejemplo, la temperatura que es específica para agua de coco ya que por encima de 90°C empieza a presentar deterioro en sabor y las enzimas se inactivan a partir de 80°C. Por lo tanto, en la presente Invención se requiere que los ácidos se encuentren, en conjunto, formando parte de la formulación a base de agua de coco, mientras que el documento D3 divulga bebidas con leche de coco que pueden comprender los ácidos orgánicos: ácido fosfórico, ácido tartárico, ácido láctico, ácido fórmico, ácido glucónico, ácido*



Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

*succínico, ácido maleico, ácido adípico, ácido ascórbico, ácido fumárico, ácido málico, ácido cítrico de manera independiente o mezclas, pero no establece que la formulación contenga los ácidos específicos de la presente Invención todos juntos y en las proporciones específicas de nuestra formulación a base de agua de coco. Tener en cuenta que, para las formulaciones de nuestra Invención, el contenido de ácido es de 0,12% (...) Particularmente, **el efecto sinérgico se debe a la combinación de los ácidos, el pH resultante, la pasteurización, la inactivación de las enzimas y las características bioconservantes de la nisina, que actúa sobre patógenos GRAM positivos y GRAM negativos. En este sentido, la formulación reivindicada sí presenta un efecto técnico sorprendente debido a sus características técnicas analizadas en su conjunto y no como elementos independientes y dicho efecto técnico no es sugerido ni mostrado por las enseñanzas del documento D3 citado en el examen de patentabilidad***”.

Esta Oficina reitera que el efecto de una bebida estable gracias a una combinación de ácidos había sido anticipado por D3. Se resalta que D3 ya enseña una lista de ácidos, los cuales pueden estar combinados y contribuyen a la estabilidad de la bebida (Pág. 13 Lin. 5-25; Pág. 19 Lin. 18-25) por lo tanto, un experto en la técnica habría tenido una expectativa razonable de éxito de evaluar diferentes combinaciones de los ácidos enseñados para obtener una bebida estable. Además, se aclara que, contrario a lo que afirma el solicitante, de acuerdo con la información presentada en la descripción, no es posible afirmar que la combinación específica de ácidos y nisina reclamada presente un efecto sinérgico, ya que no se presentan ensayos comparativos en los cuales se observe que la presencia de todos los ácidos y nisina, en las concentraciones reclamadas, son esenciales para el efecto señalado. Se resalta que la invención reivindicada es solamente una adición, yuxtaposición o asociación de ciertos productos conocidos (ácidos, nisina) donde actúa cada uno en su forma usual (conservantes) y los efectos técnicos son la suma de los de cada parte sin ninguna interrelación funcional entre las características técnicas combinadas, es decir, la invención reivindicada solo es una adición de características, y la invención por combinación no tiene nivel inventivo. Por otra parte, se aclara que en el capítulo reivindicatorio no se está reclamando las condiciones -por ejemplo, la temperatura- bajo las cuales se lleva a cabo el proceso de pasteurización, el pH resultante, entre otros, por tal motivo, estas no son comparadas con el estado de la técnica.

El solicitante sostiene “Como se puede apreciar, el documento D4 no guarda ninguna relación con el objeto de nuestra invención, es decir, no menciona las características técnicas de la formulación a BASE DE AGUA DE COCO, está dirigido a otro problema técnico enfocado hacia las bebidas probióticas. Es más, las reivindicaciones 4, 5 y 6 de dicho documento D4 están relacionadas con JUGO DE COCO, que es completamente diferente al objeto de nuestra invención (...) De la lectura del documento D4 citado por la Examinadora se encuentra que en dicho documento D4, “hasta 0,05%” equivale a 500 ppm y es una cantidad utilizada para conservantes naturales. Contrario a lo anterior, en nuestra Invención el contenido de nisina es de 0,0005% que se encuentra dentro de la Normatividad de cantidades permitidas para este tipo de productos, mientras que el documento D4 señala una cantidad que está muy por encima de lo permitido en la norma, es decir, según la Normatividad³ es 12,5 ppm y lo indicado en el documento D4 es 500 ppm, siendo 40 veces superior, así que la persona versada en la materia jamás utilizaría las enseñanzas del documento D4 para basar la Invención de una bebida hidratante procesada con base en agua de coco, puesto que indica unas cantidades de nisina totalmente por fuera de las normas. **Por lo anteriormente expuesto, el documento D4 tampoco sugiere ni revela las características técnicas de la formulación de la**



Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

presente Invención, ni sugiere el EFECTO SINÉRGICO mostrado por la combinación de los ácidos: ácido ascórbico, ácido cítrico, ácido málico, ácido fumárico, el pH resultante, la pasteurización, la inactivación de las enzimas y las características bioconservantes de la nisina".

Se aclara que, el documento D4 se empleó para realizar el examen de patentabilidad en el Oficio N° 179 de 8 de enero de 2021. Tras las aclaraciones presentadas por el solicitante y para el actual examen de patentabilidad, no se emplea dicho documento para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud.

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° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0003116		1°		2°		3°	x	Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
30/03/2017							x		
Solicitante									
Paola Rey Angel, ANDRES DARIO RENDON ARANGO									
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 5					
Palabras clave utilizadas				ascorbic acid and citric acid and malic acid and fumaric acid nisin beverage or drink Coconut water					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23L 2/00, A23L 2/38, A23L 2/02				
				CPC:					
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⁾	
Patbase	WO08100406	21/08/2008	-					A	
	US2008226797	18/09/2008	-					A	
	US20040018285	29/01/2004	-					A	
	PH22217	28/06/1988	-					A	
	BRPI0804488	30/08/2011	2 a 5	Rev. 1, 5; Pág. 10 Lin. 14-25; Pág. 12 Lin. 9-14; Pág. 13 Lin. 5-20				Y	
Google Academic	Chowdhury (2005)	2005	-					A	
	Carvalho Costa (2005)	2005	1	Pág. 1240-1241				Y	
STNext	IN01021KO2009	11/12/2009	-					A	
	WO14073991	09/06/2014	-					A	
	PH2015000266	11/11/2015	-					A	
	US2004047968	11/03/2004	-					A	
	Rolle (2007)	2007	1	Pág. 11-22				Y	
Derwent	CN101077205	28/11/2007	-					A	
	BRPI0802656	18/05/2010	-					A	
	CN102178298	14/09/2011	-					A	
	US2015223509	13/08/2015	-					A	
	IN186975	22/12/2001	2 a 5	todo el documento				Y	
Orbit	IN5358/CHE/2013	05/02/2016	-					A	
	IN02714DE2015	03/03/2017	-					A	

Oficio N° 17905 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0003116

	WO2004054389	01/07/2004	-		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.	Chowdhury M.M., Aziz M.G., Uddin M.B., Development of shelf-stable ready-to-serve green coconut water, Biotechnol. 4 (2005) 121–125.				
	Costa L.M.C., Maia G.A., Costa J.M.C., Figueiredo R.W. de, Souza P.H.M. de, Avaliacao de agua-de-coco obtida por diferentes metodos de conservacao, Cienc. Agrotec. (Brazil) 29 (2005) 1239–1247.				
	Rosa Rolle, Good practice for the small-scale production of bottled coconut water. A training guide. Food and Agriculture Organization, Roma, 2007.				
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (04/11/2021)					
Examinador: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS					