

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

Señores
TEAM FOODS COLOMBIA S.A

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SUCEDÁNEO DE MANTECA DE CACAO CON BAJO CONTENIDO DE ÁCIDOS GRASOS SATURADOS Y SU MÉTODO DE ELABORACIÓN”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2012/001395
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de julio de 2012.
PRIORIDAD: 9/03/2012, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/609,1537/05/2012, IB (INTERNATIONAL BUREAU), PCT/IB2012/001059

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 23 de septiembre de 2022 bajo el número 14198639, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de disminuir el consumo de grasas saturadas y grasas trans, en particular en productos dulces de chocolate y cacao.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sucedáneo de manteca de cacao (CBS) y su método de producción con 2% o menos de ácidos grasos trans, en función de una cantidad total de ácidos grasos en el CBS caracterizado porque comprende entre 30% a 55% de una mezcla de grasas hidrogenadas e interesterificadas, 45% a 65% de una composición de aceite vegetal que comprende 52% o más de ácido oleico y entre 0.01% y 6% de una grasa estructurante.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de septiembre de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 no cumple el requisito de claridad porque la caracterización del sucedáneo de manteca de cacao (CBS), se debe presentar en función de las proporciones finales de los ingredientes combinados, como resultado de la mezcla física y no por referencia a las proporciones de ácidos grasos saturados que presentan las materias primas de partida; al mencionar *"(...) entre 50% y 65% de aceite de palmiste o sus fracciones (...)"* y *"(...) entre 35% y 50% de un aceite de palma o sus fracciones (...)"*; ya que estas materias primas van a ser procesadas y transformadas por hidrogenación e interesterificación, antes de combinarse con un aceite vegetal monoinsaturado o poliinsaturado y una grasa estructurante. Se sugiere definir correctamente la composición.

En la reivindicación 1 la expresión *"(...) en donde dicha composición de aceite vegetal comprende 52% o más de ácido oleico (...)"* no define de manera inequívoca el componente de la formulación, sino que hace referencia a sus propiedades las cuales no son características técnicas del sucedáneo de manteca de cacao. Se sugiere eliminar las referencias a las propiedades de las materias primas de la reivindicación de producto y definir claramente los componentes de la formulación.

Los términos: *"aceite vegetal comprende 52% o más de ácido oleico"* (Reivindicación 1), *"grasa con ácido láurico"*, *"grasa sin ácido láurico"*, *"aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico"* (Reivindicación 10) no son concisos pues incluyen una cantidad indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.

La expresión *"grasa estructurante"* de la reivindicación 10 es puramente funcional y no define el objeto reclamado. Se sugiere definir empleando el nombre químico del componente empleado en este caso aceite de soja completamente hidrogenado y aceite de palma completamente hidrogenado.

El capítulo reivindicatorio no está debidamente sustentado en la descripción porque las definiciones de *"composición de aceite vegetal comprende 52% o más de ácido oleico con respecto al contenido de ácidos grasos de la composición de aceite vegetal (...)"* (Reivindicación 1), *"composición de aceite vegetal comprende uno o más de los siguientes aceites: (...)"* (Reivindicación 4), *"aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico"* (Reivindicación 10) son muy amplias y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad. Adicionalmente las reivindicaciones hacen referencia a una composición de aceites, pero en la descripción en los ejemplos solo se emplea un aceite, no hay evidencia de una mezcla de aceites o composición de aceites como se está reclamando. Se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

El sucedáneo de manteca de cacao de la reivindicación 16 está definido mediante su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no puede definirse mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que definen al

Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

producto en este caso sus componentes y la proporción en que se encuentra cada uno de estos.

Las unidades de medida “ps” en la reivindicación 10 no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas y expresar en Pascales o sus submúltiplos.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de marzo de 2012, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D11	EP0170431	“Edible fats”	5 de febrero de 1986
D12	US6210739	“Oil blend compositions”	3 de abril de 2001

D11¹ divulga una grasa dura para margarina y productos alimenticios en emulsión similares que se prepara mediante el reordenamiento enzimático de una mezcla de reactivos grasos que se distinguen entre sí por ácidos grasos de diferente longitud de cadena y, si es necesario, incluye etapas de hidrogenación y fraccionamiento. En particular, una mezcla puede consistir en grasas palmíticas y láuricas o sus ácidos constituyentes, y también ácidos grasos saturados de cadena muy corta para proporcionar glicéridos asimétricos para mejorar la calidad de la margarina (Resumen).

D12² divulga mezclas de aceites adecuadas para emplear en productos comestibles, que incluyen aceite de palmiste, aceite de palmiste hidrogenado, estearina de palmiste y estearina de palmiste hidrogenado, un agente de siembra, aceite de palmiste hidrogenado, aceite de coco hidrogenado, aceite de coco, aceite de palmiste, o una mezcla de los mismos. Las composiciones de mezcla de aceite tienen propiedades de liberación de sabor y textura similares a las de la manteca de cacao. Son particularmente útiles como sustitutos de la manteca de cacao en productos alimenticios comestibles como productos de confitería y composiciones alternativas al chocolate. También se describen productos alimenticios comestibles, como productos de confitería y composiciones alternativas al chocolate, elaborados a partir de estas mezclas de aceites (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19860205&CC=EP&NR=0170431A2&KC=A2

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6210739B1&KC=B1&FT=D&ND=3&date=20010403&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (14198639 del 23 de septiembre de 2022) refiere a: *“Un sucedáneo de manteca de cacao (“CBS”), caracterizado porque comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D12	D11
Sucedáneo de manteca de cacao	Sustituto de manteca de cacao	Compuesto alimenticio de grasa vegetal
a) mezcla de grasas hidrogenadas e interesterificadas 30% a 55%	Grasa hidrogenada 70% (Ejemplo 1)	Grasa hidrogenada e interesterificada, 65 partes (Reivindicación 1, 16)
b) composición de aceite vegetal 45% a 65%	Estearina de palmiste 28% (Ejemplo 1)	aceite de semilla de colza bajo en erúcico 35 partes (Hasta 80%) (Ejemplo 3, Pág. 8, Línea 23)
c) Grasa estructurante: aceite de soja completamente hidrogenado y aceite de palma completamente hidrogenado 0.01% a 6%	Aceite de palma endurecido 1.5% (Ejemplo 1)	_____

D12 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sustituto de manteca de cacao que comprende estearina de palmiste: 28,5% en peso, estearina de palmiste hidrogenada: 70% en peso y aceite de palma endurecido: 1,5 % en peso (Ejemplo 1). D1 hace referencia a investigaciones en las que sustitutos de la manteca de cacao se elaboran mezclando diferentes aceites para producir una composición de aceite con las propiedades deseadas y describen revestimientos para dulces congelados que contienen una mezcla interesterificada de 75-90% de ácido láurico o aceite (incluido el aceite de palmiste) y 10-25% de aceite no láurico estos recubrimientos de aceite muestran buenas propiedades de fragilidad, sabor y sensación en la boca (Col. 2, Línea 46-54).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado en D12, consiste incluir grasa que también es interesterificada y disminuir su proporción y en aumentar la proporción de la composición de aceite.

No hay evidencia de que el incluir específicamente grasa que también es interesterificada y disminuir su proporción y en aumentar la proporción de la composición de aceite proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D12, porque mezclas de aceite con propiedades de liberación de sabor y textura similares a las de la manteca de cacao, particularmente útiles como sustitutos de la manteca de cacao en productos alimenticios comestibles como productos de confitería y composiciones alternativas al chocolate ya había sido previsto en este documento (Col. 1, Línea 14-20)



Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D12 con el fin de proporcionar un producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una grasa hidrogenada e interesterificada con aceite de palma y de palmiste y aumentar la proporción de la composición de aceite, ya está divulgado en D11 que se refiere a mezclas de aceite de palma y de palmiste en las proporciones de peso 40:60, 60:40 y 80:20 hidrogenadas e interesterificadas que se combinan en proporción 65 partes de la mezcla de grasa hidrogenada e interesterificada con 35 partes de aceite de semilla de colza bajo en erúico. Todas las composiciones de grasas de margarina son aceptables para la producción de margarina y productos para untar bajos en grasas y se encontró que los productos obtenidos eran aceptables para los consumidores (Ejemplo III). El producto interesterificado se puede mezclar como una materia prima dura, con hasta un 80% de aceite altamente insaturado, dando una buena grasa de margarina con contenido de ácidos grasos esenciales y un bajo contenido trans (Pág. 8, Línea 23).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir grasa que también es interesterificada y disminuir su proporción y en aumentar la proporción de la composición de aceite de D11 en el producto de D12, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 10 (14198639 del 23 de septiembre de 2022) refiere a: “Un método para fabricar un sucedáneo de manteca de cacao, caracterizado porque comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D12	D11
Método para fabricar un sucedáneo de manteca de cacao	Proceso de preparación de un sucedáneo de manteca de cacao	Proceso de preparación de grasa interesterificada
a) Mezclar grasa con ácido láurico 50 a 65% grasa sin ácido láurico 35 a 50%	Esterarina de palmiste hidrogenado 70% (Ejemplo I)	Mezclar Aceite de palmiste 20% a 60% Aceite de palma 40% a 80% (Ejemplo III)
b) Hidrogenar la mezcla de grasas Índice de yodo menor a 1 Presión de hidrógeno 30 psi 150°C a 180°C Catalizador de níquel	Esterarina de palmiste hidrogenado (Ejemplo I)	Hidrogenación por saturación Índice de yodo inferior a 2 Catalizador níquel (Reivindicación 17, Ejemplo II)
c) Interesterificar químicamente la mezcla de grasas hidrogenadas Metóxido de sodio 90°C a 110°C, o		Interesterificación química de la mezcla de grasas Metóxido de sodio



Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

Interesterificar enzimáticamente la mezcla de grasas hidrogenadas enzima lipasa inmovilizada		Interesterificación enzimática de la mezcla de grasas enzima lipasa (Reivindicación 1)
d) mezclar grasa interesterificada en la etapa c) con aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico 30 a 55%	Estearina de palmiste 28% (Ejemplo 1)	Mezclar grasa interesterificada 65 partes aceite de semilla de colza bajo en erúcico 35 partes (Hasta 80%) (Ejemplo 3, Pág. 8, Línea 23)
e) mezclar la grasa obtenida en la etapa (d) con un 0.01 a 6% de una grasa estructurante para formar el CBS	Adicionar aceite de palma endurecido 1.5% (Ejemplo 1)	

D12 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10, ya que divulga un proceso de preparación de un compuesto alimenticio de grasa vegetal, que comprende realizar la mezcla de aceites: estearina de palmiste: 28,5 % en peso estearina de palmiste hidrogenada: 70 % en peso y aceite de palma endurecido: 1,5 % en peso. Calentar cada componente por separado hasta fundir por completo, añadir a un recipiente de mezcla y agitar hasta homogenizar. La mezcla de aceite resultante puede agregarse a varios productos alimenticios (Ejemplo 1). D12 también menciona que los sustitutos de la manteca de cacao a menudo se caracterizan como "láuricos" o "no láuricos", según la naturaleza química de las grasas que los componen. La mayoría de los sustitutos de la manteca de cacao láurico se basan en aceites de almendra de palma. Los proveedores de la industria del aceite someten los aceites de palmiste a varios pasos de procesamiento y modificación, como el fraccionamiento, la hidrogenación y la interesterificación, y estas fracciones y derivados se mezclan en varias proporciones para producir sustitutos de la manteca de cacao con diferentes propiedades (Col. 2, Línea 1-7).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 10 y el método divulgado en D12, consiste en incluir aceite de palma y disminuir la proporción de aceite palmiste en la mezcla de aceites que se procesa, especificar las condiciones de hidrogenación, incluir la etapa de interesterificación y aumentar la proporción de aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico.

No obstante, no se observa un efecto técnico asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D12 con el fin de proporcionar un método alternativo?

Sin embargo, incluir aceite de palma y disminuir la proporción de aceite palmiste en la mezcla de aceites que se procesa, especificar las condiciones de hidrogenación, incluir la etapa de interesterificación y aumentar la proporción de aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico, ya está divulgado en D11 que se refiere a un proceso para la preparación de grasas interesterificadas o aceite de glicéridos, en el que se interesterifica una mezcla de reactivos grasos con una enzima lipasa, el proceso incluye, si es necesario, un paso de endurecimiento o fraccionamiento (Reivindicación 1). El proceso comprende etapas de hidrogenación por saturación e interesterificación llevadas a cabo en cualquier orden (Reivindicación 17). El producto interesterificado se puede mezclar como una materia prima dura, con hasta un 80% de aceite altamente insaturado, dando una buena grasa

Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

de margarina con contenido de ácidos grasos esenciales y un bajo contenido trans (Pág. 8, Línea 23). En una de las realizaciones se compararon mezclas de aceite de palma y de palmiste en las proporciones de peso 40:60, 60:40 y 80:20, antes y después de la interesterificación con el proceso químico y el proceso enzimático. Los aceites se refinaron, neutralizaron y blanquearon antes de mezclarlos. El producto crudo se neutralizó antes de recuperar la grasa reorganizada. Las diversas mezclas se prepararon en una composición de grasa de margarina que consistía en 65 partes de la mezcla con 35 partes de aceite de semilla de colza bajo en erúcico. Todas las composiciones de grasas de margarina son aceptables para la producción de margarina y productos para untar bajos en grasas y se encontró que los productos obtenidos eran aceptables para los consumidores (Ejemplo III). Es importante mencionar que la presión de hidrógeno, y los rangos de temperatura de hidrogenación y temperatura de interesterificación se encuentran dentro de los rangos típicos de variación conocidos³ por la persona del oficio versada en la materia en esta clase procesos y no es posible evidenciar un efecto técnico asociado a su selección.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir específicamente en la etapa de mezcla una grasa con ácido láurico entre un 50% a 65% y una grasa sin ácido láurico entre 35% a 50% en función del peso total de la mezcla de grasas y aumentar la proporción de aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico de D11 en el proceso de D12, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 11 a 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 10, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

De igual forma, se señala que el sucedáneo de manteca de cacao reclamado en la reivindicación 16 no tiene nivel inventivo, porque el método por el que se obtiene está sugerido en el estado de la técnica (D12, Ejemplo 1, Col. 2, Línea 1-7; D11, Ejemplo I a III, Reivindicación 1, 17) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el producto reivindicado.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D11	EP0170431	1 a 16	Nivel inventivo
D12	US6210739	1 a 16	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que el sucedáneo de manteca de cacao se encuentra definido de manera clara por sus características técnicas

³Karabulut, I. et al. (2004). Effects of chemical interesterification on solid fat content and slip melting point of fat/oil blends. *European Food Research and Technology*, 218(3), 224-229. Recuperado de : <https://link.springer.com/article/10.1007/s00217-003-0847-4>



Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

esenciales y que las características proporcionadas para definir la mezcla de grasas hidrogenadas e interesterificadas de aceites vegetales, son esenciales para su entendimiento.

Esta Oficina aclara, que persisten las objeciones sobre la claridad de la reivindicación 1, al considerar que, en primer lugar la expresión *“en donde dicha composición de aceite vegetal comprende 52% o más de ácido oleico”* no define la materia a proteger, porque las propiedades de los componentes no los caracterizan de manera inequívoca, los componentes del sucedáneo de manteca de cacao deben ser definidos por sus nombres o formulas químicas, ya que pese a que una definición sea conocida por la persona normalmente versada en la materia, al ser genérica, abarca un gran número de compuestos, que a su vez dan origen a un elevado número de productos. En segundo lugar, en relación con la grasa hidrogenada e interesterificada, se reitera que la cantidad de materias primas empleadas, es decir la proporción de aceite de palmiste y aceite palma no es una característica esencial del sucedáneo de manteca de cacao, porque estas materias primas van a ser procesadas y transformadas por hidrogenación e interesterificación.

El solicitante menciona que *“(…) los ejemplos actualmente proporcionados son más que suficientes para sustentar aceites vegetales con alto contenido oleico, de acuerdo con lo definido con la reivindicación 1 del capítulo modificado, pues se emplea un aceite rico en oleicos representativo, el cual de ninguna manera limita el alcance a esta única opción. Adicionalmente, se incluyó como reivindicación dependiente los posibles aceites que cumplirían con dicho requisito de un porcentaje alto en ácido oleico, con el fin de presentar posibles aceites que caben dentro de dicha descripción.”*

Se aclara que como se ha mencionado a lo largo del trámite la definición de la composición de aceite vegetal reclamada en las reivindicaciones 1, 4 y 10 es una generalización sin sustento en la descripción, teniendo en cuenta que en las modalidades preferidas solo se menciona el aceite de girasol de alto contenido de oleico RBD, y no se evidencia una composición de aceites como tal sino que se adiciona un aceite específico. Adicionalmente como el solicitante lo menciona el listado de la reivindicación 4 se refiere a los posibles aceites que cumplirían con el porcentaje de ácido oleico reclamado, lo cual es una generalización de manera especulativa, se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben definir de manera clara el producto con las características que se encuentran enteramente sustentadas en la descripción.

Argumentos respecto a nivel inventivo

El solicitante menciona al referirse a la evaluación de nivel inventivo de la reivindicación 1 con D9 y D10 que *“(…) estos documentos, ya sea combinados o por separado, no proporcionan enseñanzas suficientes para que la persona versada en la materia pueda proponer de manera obvia el sucedáneo de manteca de cacao reclamado con todas sus características esenciales, por lo que la reivindicación 1 y sus dependientes sí son inventivas a la luz de estos documentos.”*

Se aclara que D9 y D10 son documentos pertinentes para la evaluación del nivel inventivo de la solicitud porque pertenecen al mismo campo técnico, pero tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 14198639 del 23 de septiembre de 2022), no se emplearán; no obstante persiste la objeción por nivel inventivo con D12 y D11 como se observa en el numeral 6 del presente Oficio.

Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

En relación a la evaluación de nivel inventivo de la reivindicación 10 (antigua reivindicación 8) con D10 y D11 el solicitante indica que: *“(…) estos dos documentos no se dirigen a procesos de fabricación de sucedáneos de manteca de cacao, sino que no proporcionan enseñanzas suficientes para proponer de manera obvia todas las etapas del método reclamado con sus características técnicas esenciales. En consecuencia, el método de la reivindicación 10 y sus dependientes es inventivo a la luz del arte previo citado.”*

Se aclara que, D10 y D11 se emplearon para evaluar el nivel inventivo de la reivindicación 8 en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 14198639 del 23 de septiembre de 2022), se evalúa el nivel inventivo de la reivindicación 10 de la presente solicitud, empleando D12 y D11 como se observa en el numeral 6 del presente Oficio.

Refiriéndose a D11 el solicitante argumenta que: *“Por su parte, el documento D11 se refiere a la producción de margarinas y untables a partir de aceite de palma y aceite de palmiste, en donde se requiere la interacción de emulsificantes, agua y grasa para obtener el producto deseado. Así, y pese a que este documento menciona las etapas de interesterificación e hidrogenación de aceites cuyo contenido de ácido láurico es tenido en cuenta, el proceso divulgado por este documento se centra en la producción de emulsiones, en donde controlar la cristalización y el tamaño de partícula es esencial para el proceso, por lo que el producto final de dicho proceso es diferente al obtenido por el proceso de la presente invención. Además, y a diferencia de la presente invención, en el proceso de D11 no se menciona la adición de un aceite vegetal alto oleico ni de una grasa estructurante, los cuales son componentes esenciales del sucedáneo obtenido por el proceso reclamado.”*

Esta Oficina aclara con respecto a D11 que:

1. Contrario a lo que afirma el solicitante, D11 no solo se refiere a productos que requieran emulsionarse, D11 también menciona grasa dura para margarina (Resumen), que comprende la mezcla de grasa antes de emulsionar es decir la que se compara con la composición y el método actualmente reclamados (Ejemplo III); D11 también indica que la grasa que se produce es adecuada para su uso en margarina y pastas alimenticias similares (Pág. 2, Línea 23-26).
2. La grasa estructurante es una característica que en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 10548 del 8 de julio de 2022 era anticipada por el documento D10, sin embargo tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 14198639 del 23 de septiembre de 2022) y luego de realizar una nueva búsqueda se encontró el documento D12 que enseña un sucedáneo de manteca de cacao que incluye dentro de su composición grasa estructurante, por lo tanto dicha característica es anticipada por D12 y no constituye una diferencia adicional con el estado de la técnica.
3. D11 menciona aceite de colza bajo en erúico que tiene un contenido de ácido oleico de 52.0 a 66.6⁴.

Por lo que D11 es pertinente para la evaluación del nivel inventivo de la presente solicitud.

El solicitante sostiene que *“En vista de los argumentos expuestos anteriormente, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D9, D10 y D11, cumpliendo a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.”*

⁴Pospišil, M., Škevin, D., Mustapić, Z., Nederal Nakić, S., Butorac, J., & Matijević, D. (2007). Fatty Acid Composition in Oil of Recent Rapeseed Hybrids and 00 Cultivars. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 72(3), 187-193. <https://hrcak.srce.hr/file/26400>



Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

Se aclara que la afectación por nivel inventivo con D12 y D11 persiste pues los componentes del sucedáneo de manteca de cacao y sus concentraciones se encuentran sugeridos en el estado de la técnica, así como también las etapas y las condiciones del método para elaborarlo. Asimismo, es importante resaltar que D12 ya enseña, que los aceites pueden modificarse químicamente, por hidrogenación o interesterificación, para modificar sus características de fusión y, por lo tanto, aumentar su similitud con la manteca de cacao (Col. 2, Línea 20-26); y teniendo en cuenta que D11 divulga que además del fraccionamiento y la hidrogenación, las grasas y los aceites comestibles pueden modificarse por interesterificación, un proceso en el que las grasas y los aceites se componen, se reorganizan para proporcionar en efecto características de fusión diferentes y, a menudo, también un polimorfismo diferente que tiene efectos en la respuesta organoléptica a la grasa y productos en los que se basa (Pág. 2, Línea 14-21), la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a combinar las enseñanzas de D12, con D11, para proporcionar un sucedáneo de manteca de cacao y su método de preparación alternativos, por lo que no hay evidencia de nivel inventivo.

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

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

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



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
14198639		1°		2°	X	3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/IB2012/001395		17 de julio de 2012							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
9 de marzo de 2012				X					
Solicitante									
TEAM FOODS COLOMBIA S.A									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 16					
Palabras clave utilizadas				(hydrogen* and intereste* and palm kernel oil and (palm oil or coconut oil)) and (hardstock and (hydrogenated soybean or hydrogenated palm oil) and (equivale* or substitute or) (sunflower oil or safflower oil or rapeseed oil or canola oil or soy bean oil or high oleic sunflower oil or high oleic safflower oil or high oleic rapeseed oil or high oleic canola oil or high oleic soy bean oil, palm fractions or hybrid palm oil or olive oil)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		A23G 1/36, A23G 1/38, A23G 1/30			
				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⁾		
ISA/EPO	KR100773195	2/11/2007	-	-			A		
ISA	WO2010053244	14/05/2010	-	-			A		
Patbase	US2006121164	8/06/2006	-	-			A		
	US2008199590	21/08/2008	-	-			A		
	EP0170431	5/02/1986	1 – 16	(Pág. 8, Línea 23, Reivindicación 1 17, Ejemplo I a III)			Y		
Derwent	EP0831713	1/04/1998	-	-			A		
	US6210739	3/04/2001	1 – 16	(Ejemplo 1, Col. 2, Línea 1-7)			Y		
	KR2010051265	17/05/2010	-	-			A		
	US4839192	13/06/1989	-	-			A		
STNext	CN101755979	30/06/2010	-	-			A		
	WO2011159024	22/12/2011	-	-			A		
	WO9639855	19/12/1996	-	-			A		
	EP0170431	5/02/1986	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Yap, P. H., deMan, J. M., & deMan, L. (1989). Chemical and physical properties of palm oil and palm olein as affected by hydrogenation. <i>Canadian Institute of Food Science and Technology Journal</i> , 22(3), 243-247 Verstringe, S., De Clercq, N., Nguyen, T. M., Kadivar, S., & Dewettinck, K. (2012). Enzymatic and other modification techniques to produce cocoa butter alternatives. <i>Cocoa butter and related compounds</i> , 443-474 AOCS Press.							



Oficio N° 19118 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

O	Laning, S. J. (1985). Chemical interesterification of palm, palm kernel and coconut oils. <i>Journal of the American Oil Chemists' Society</i> , 62(2), 400-407.
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Pease, J. J. (1985). Confectionery fats from palm oil and lauric oil. <i>Journal of the American Oil Chemists' Society</i> , 62(2), 426-430.
	Ribeiro, A. P. B., Grimaldi, R., Gioielli, L. A., & Gonçalves, L. A. (2009). Zero trans fats from soybean oil and fully hydrogenated soybean oil: Physico-chemical properties and food applications. <i>Food Research International</i> , 42(3), 401-410.
(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: (21/11/2022)	

