

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

Oficio N° 10548 de 8 de julio 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), 61/609,153  
7/05/2012, 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 24 de noviembre de 2021, bajo el número NC2021/0015805, 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 un aceite vegetal monoinsaturado o poliinsaturado y entre 0.01% y 6% de una grasa estructurante.

### **3. Reivindicaciones estudiadas**

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 24 de noviembre de 2021.

### **4. De la solicitud de patente**

#### **4.1. Reivindicaciones**

Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

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

*"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 "(...) de aceites vegetales con ácido láurico o sin ácido láurico, en función del peso total del CBS (...)"; 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. Igualmente, la expresión "(...) en donde dicha composición de aceite vegetal comprende 52% o más de ácido oleico con respecto al contenido de ácidos grasos de la composición de aceite vegetal (...) " hace referencia a las propiedades de los componentes de la formulación y 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.

La reivindicación 2 no es clara, porque aparece como dependiente de la reivindicación 1, pero para su lectura se deben integrar tanto las características esenciales de la reivindicación 1, como las enunciadas en la reivindicación dependiente. Teniendo en cuenta que, en el literal b) se define la proporción de ácidos grasos saturados, entre ellos, ácido láurico, mirístico, palmítico y esteárico, y no es claro si se trata de aquellos que van a ser hidrogenados e interesterificados, o si corresponde a la proporción final de ácidos grasos libres saturados presentes en el producto terminado CBS.

La redacción del literal a) de la reivindicación 1 no es clara, porque menciona que el sucedáneo de manteca de cacao presenta *"entre 30% y 55% de una mezcla de grasas hidrogenadas e interesterificadas de aceites vegetales **con ácido láurico o sin ácido láurico** (...) "*; por lo que hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Adicionalmente no es coherente con la reivindicación 8 en la que se menciona en la etapa a) *"**grasa con ácido láurico** entre un 50 a 65% y una **grasa sin ácido láurico** entre 35 a 50% (...) "* y no existen modalidades sustentadas en la descripción en las que el aceite vegetal de partida presente 0% de ácido láurico equivalente al señalar un aceite vegetal *"sin ácido láurico"* (Reivindicación 1, 8, 10).

Los términos "y/o" (reivindicación 1, 10), *"uno o más"* (reivindicación 1, 5, 9, 11 a 13), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso.

En la reivindicación 1, el sucedáneo de manteca de cacao, se caracteriza por sus parámetros: el contenido de grasa sólida y el punto de fusión, cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus características estructurales. Se sugiere definir el sucedáneo de manteca de cacao por sus componentes y proporciones.

La reivindicación 1 incluye una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar, al mencionar *"(...) en donde dicha mezcla de grasas hidrogenadas e interesterificadas de aceites vegetales comprende: -*



Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

*entre 50% y 65% de aceite de palmiste o sus fracciones y/o aceite de coco o sus fracciones, en función del peso total de la mezcla de grasas, - entre 35% y 50% de un aceite de palma o sus fracciones, en función del peso total de la mezcla de grasas; (...)*., sin embargo, dichas características corresponden a la materia prima sin procesar, y no son características técnicas esenciales del CBS, esta información es propia del procedimiento para el que es necesario caracterizar la materia prima de entrada. Se sugiere separar dichas características de modo que las reivindicaciones de producto no incluyan características de procedimiento, ni las reivindicaciones de proceso incluyan características de producto.

La reivindicación 8 presenta una falsa dependencia de las reivindicaciones 1 o 2, porque hace referencia a una categoría diferente e independiente de la reivindicación de producto. Teniendo en cuenta, que en materia de patentes no existe la categoría de reivindicación de “Procedimiento definido por producto o por referencia a producto”, sino de producto caracterizado en función del procedimiento en campos específicos de algunas tecnologías; se sugiere que la reivindicación de proceso sea independiente.

En la reivindicación 1 se sugiere mejorar la redacción de la frase *“la composición de aceite vegetal, en donde el aceite es incluye (...)”*.

En la reivindicación 5 se sugiere definir las abreviaturas *“(STS/SMS)”*, se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por si solas.

En la reivindicación 8 se sugiere reemplazar el término *“usando”* por *“empleando”*.

Esta oficina informa que el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de sustento en la descripción, toda vez que la materia reivindicada no corresponde a una razonable generalización de la materia, esto particularmente en relación con el aceite vegetal que incluye múltiples posibilidades como *“aceite de colza de bajo contenido de ácido erúrico, aceite de canola, aceite de girasol de alto contenido de ácido oleico, aceite de cártamo de alto contenido de ácido oleico, aceite de colza de alto contenido de ácido oleico, aceite de canola de alto contenido de ácido oleico, aceite de soja de alto contenido de ácido oleico, fracciones de palma, aceite de palma híbrido, y aceite de oliva”* (Reivindicación 1). Se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de aceites que han sido probados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados, en este caso el aceite de girasol de alto contenido de ácido oleico.

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 |
|------|-----------|--------|----------------------|
|------|-----------|--------|----------------------|

Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

|     |              |                                                                                                                |                       |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| D9  | US3494944    | “Process for vacuum distilling randomly interesterified triglycerides to produce novel triglyceride fractions” | 10 de febrero de 1970 |
| D10 | WO2011006222 | “Vegetable-fat food compound containing cottonseed oil”                                                        | 20 de enero de 2011   |
| D11 | EP0170431    | “Edible fats”                                                                                                  | 5 de febrero de 1986  |

D9<sup>1</sup> divulga un proceso para destilar aceites de ácido láurico interesterificados al azar que tienen un bajo índice de yodo para producir nuevos destilados y residuos que pueden emplearse como mantequilla dura para repostería y en la formulación de aceites de margarina (Resumen).

D10<sup>2</sup> divulga un compuesto alimenticio de grasa vegetal, que incluye i) una base interesterificada formada a partir de aceite de semilla de algodón líquido en mayor proporción y aceite de semilla de algodón totalmente hidrogenado; ii) aceite de palma totalmente hidrogenado, y iii) antioxidante, cuyo compuesto contiene un límite máximo del 2% de ácidos grasos trans y un contenido de ácidos grasos saturados inferior al 48% en peso con relación al peso total del compuesto (Resumen).

D11<sup>3</sup> 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).

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 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 (NC2021/0015805 del 24 de noviembre de 2021) 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    | D9                                                                                | D10                                    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Sucedáneo de manteca de cacao | Composición de triglicéridos para mantequillas duras y formulaciones de margarina | Compuesto alimenticio de grasa vegetal |

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=19700210&CC=US&NR=3494944A&KC=A](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19700210&CC=US&NR=3494944A&KC=A)  
<sup>2</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20110120&CC=WO&NR=2011006222A1&KC=A1](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110120&CC=WO&NR=2011006222A1&KC=A1)  
<sup>3</sup>[https://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](https://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)

Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Mezcla de grasas hidrogenadas e interesterificadas de aceites vegetales de aceites vegetales con ácido láurico o sin ácido láurico<br>30% a 55%               | Mezcla de aceites con ácido láurico y sin ácido láurico hidrogenados e interesterificados (aceite de palmiste y aceite de palma)<br>30% a 100%<br>(Ejemplos 1 a 4) | Grasa hidrogenada e interesterificada, aceite de semilla de algodón<br><br>65% a 85%<br>(Reivindicación 1, 16)                                                                                   |
| b) Aceite vegetal monoinsaturado y/o poliinsaturado que incluye: aceite de canola, aceite de girasol de alto contenido de ácido oleico, entre otros<br>45% a 65% | Aceite de soya refinado, aceite de girasol refinado<br><br>70% a 75%<br>(Ejemplo 1 a 3)                                                                            | Aceite seleccionado entre el aceite de palmiste totalmente hidrogenado, el aceite de soya, aceite de girasol alto oleico, o una combinación de los mismos<br>0% al 5%<br>(Reivindicación 12, 18) |
| c) Grasa estructurante que incluye uno o más de: aceite de soja completamente hidrogenado y aceite de palma completamente hidrogenado<br>0.01% a 6%              |                                                                                                                                                                    | Aceite de palma completamente hidrogenado<br><br>5% al 15%<br>(Reivindicación 17)                                                                                                                |

D9 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga composiciones de triglicéridos adecuadas para emplearse como mantequillas duras y en formulaciones de margarina por destilación al vacío de aceites de ácido láurico interesterificados al azar que tengan un índice de yodo de menos de 5 (Col. 2, Línea 71, 72). Los aceites de ácido láurico empleados incluyen aceite de coco, aceite de palmiste, entre otros y mezclas de los mismos. El aceite de ácido láurico se puede endurecer a un índice de yodo bajo mediante cualquier técnica de hidrogenación convencional. Los aceites sin ácido láurico de la formulación incluyen, aceite de palma hidrogenado, entre otros. Los aceites se hidrogenan a un índice de yodo de menos de 5 hasta menos de 1 de la misma manera que los aceites de ácido láurico en cualquier etapa del presente proceso. Los aceites sin ácido láurico se emplean hasta el 15% en peso de la mezcla de aceite (Col. 3, Línea 1-30). La mezcla de aceites hidrogenada e interesterificada y destilada se mezcla con aceite de soya o aceite de girasol en proporciones entre 30: 70 y 35: 65 (Ejemplo 1 -3). La fracción destilada se puede usar para preparar coberturas de helado o mantecas para preparar productos de glaseado. El destilado también se puede utilizar en margarinas convencionales mezclado con otros aceites como material base (Ejemplo 2). El punto de fusión del aceite de coco hidrogenado e interesterificado fue de: 97 a 103°F (36°C a 39°C) y el índice de contenido sólido fue: a 70°F (21°C) – 60%, 80°F (26,6°C) – 47.5%, 92°F (33.3°C) – 12.2%, 98°F (36.7°C) – 0% (Ejemplo 4).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D9, consiste en disminuir la proporción de aceite vegetal insaturado e incluir 0.01% a 6% de grasa estructurante.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una menor proporción de aceite vegetal insaturado y grasa estructurante proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D9.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D9 con el fin de proporcionar un producto alternativo?

Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

Sin embargo, el incluir 0.01% a 6% de grasa estructurante, ya está divulgado en D9 que se refiere un compuesto alimenticio de grasa vegetal utilizado en la preparación de rellenos para productos alimenticios tales como pasteles, galletas, dulces y productos similares (Pág. 1, Línea 5-7). El compuesto tiene un máximo de 2% de ácidos grasos trans, que incluye una base interesterificada, aceite completamente hidrogenado y un antioxidante; esta composición tiene un contenido de ácidos grasos saturados inferior al 48% en peso con relación al peso total de la composición, lo que se traduce en un mejor desempeño sensorial y propiedades físicas peculiares (Pág. 8, Línea 5-11). El compuesto alimentario de grasa vegetal incluye un aceite seleccionado entre aceite de palmiste totalmente hidrogenado, aceite de soja, aceite de girasol alto oleico, o una combinación de los mismos entre 0% a 5% (Reivindicación 12, 18); del 65% al 80% en peso de aceite de semilla de algodón líquido con relación al peso total del compuesto (Reivindicación 16) y 5% a 15% en peso de aceite de palma totalmente hidrogenado con relación al peso total del compuesto (Reivindicación 17). Adicionalmente D10 menciona que el contenido (en peso) de sólidos en la composición oscila entre el 34% y el 39% a 10°C, entre el 22% y el 25% a 21,1°C, 17% a 20% a 26,7°C, 13% a 15% a 33,3°C y 9% a 11% a 37,8°C (Reivindicación 20) y el punto de goteo no es mayor a 48°C (Reivindicación 21). Asimismo, es necesario tener en cuenta que si bien el rango reclamado de aceite vegetal insaturado no se anticipa por D9 y D10 su valor es cercano al de D9 y su variación corresponde a modificaciones rutinarias que realiza sin mucho esfuerzo la persona del oficio y no se observa un efecto sorprendente asociado al rango reclamado.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir 0.01% a 6% de grasa estructurante de D10 en el producto de D9, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D10 menciona que el compuesto graso alimentario contiene un máximo de 2% de ácidos grasos trans, el contenido de ácidos grasos saturados es inferior al 48% en peso con relación al peso total del compuesto (Reivindicación 11), el perfil de ácidos grasos de la composición es de 0,05% al 2% de ácido caprílico, 0,9% al 2,1% en peso de ácido láurico, 0,5% al 1,5% en peso de ácido mirístico, 23% al 25% en peso de ácido palmítico, 17% al 18% en peso de ácido esteárico, 12,5% al 15% en peso de ácido oleico, 36% a 40% en peso de ácido linoleico, 0,02% a 1% en peso de ácido linolénico y 0,4% a 0,7% en peso de ácido araquídico (Reivindicación 19).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 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 8 (NC2021/0015805 del 24 de noviembre de 2021) refiere a: *“El método para fabricar el CBS de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, 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 | D10                                                                 | D11                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Método para fabricar CBS   | Proceso de preparación de un compuesto alimenticio de grasa vegetal | Proceso de preparación de grasa interesterificada |

Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Mezclar<br>grasa con ácido láurico<br>50 a 65%<br>grasa sin ácido láurico<br>35 a 50%                                                                                                                                     | aceite de semilla de algodón<br>clarificado<br>65% a 85%<br><br><br>(Reivindicación 1, 16)                                                                                                                                      | Mezclar<br>Aceite de palmiste<br>20% a 60%<br>Aceite de palma<br>40% a 80%<br><br>(Ejemplo III)                                                                                               |
| b) Hidrogenar la mezcla de<br>grasas<br>Índice de yodo menor a 1<br>Presión de hidrógeno 30 psi<br>150°C a 180°C<br>Catalizador de níquel                                                                                    | Hidrogenar el aceite de semilla<br>de algodón<br>Índice de yodo menor a 5<br>Presión de 2 a 4 bar (29 a 58 psi)<br>150°C a 170°C<br>Catalizador níquel<br><br>(Reivindicación 2, 4, Ejemplos)                                   | Hidrogenación por saturación e<br>interesterificación en cualquier<br>orden<br><br><br>Catalizador níquel<br><br>(Reivindicación 17, Ejemplo II)                                              |
| c) Interesterificar químicamente<br>la mezcla de grasas<br>hidrogenadas<br>Metóxido de sodio<br>90°C a 110°C, o<br><br>Interesterificar enzimáticamente<br>la mezcla de grasas<br>hidrogenadas<br>enzima lipasa inmovilizada | Interesterificación química del<br>aceite de semilla de algodón<br>hidrogenado<br>Metóxido de sodio<br>110°C a 115°C<br><br><br>(Reivindicación 5, 6)                                                                           | Interesterificación química de la<br>mezcla de grasas<br><br>Metóxido de sodio<br><br><br>Interesterificación enzimática de<br>la mezcla de grasas<br>enzima lipasa<br><br>(Reivindicación 1) |
| d) mezclar<br>grasa interesterificada en la<br>etapa c)<br>30 a 55%<br>aceite vegetal de alto contenido<br>de ácido oleico<br>45 a 65%                                                                                       | Mezclar el aceite de semilla de<br>algodón con aceite de palmiste<br>totalmente hidrogenado, aceite<br>de soja, aceite de girasol alto<br>oleico, o una combinación de los<br>mismos<br>0 al 5%<br><br>(Reivindicación 12, 18); | Mezclar<br>grasa interesterificada<br>65 partes<br>aceite de semilla de colza bajo en<br>erúcico<br><br>35 partes (Hasta 80%)<br><br>(Ejemplo 3, Pág. 8, Línea 23)                            |
| e) mezclar la grasa obtenida en la<br>etapa (d) con un 0.01 a 6% de<br>una grasa estructurante para<br>formar el CBS                                                                                                         | Adicionar aceite de palma<br>totalmente hidrogenado 5% a<br>15% en peso<br><br>(Reivindicación 17)                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |

D10 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8, ya que divulga un proceso de preparación de un compuesto alimenticio de grasa vegetal, que comprende: hidrogenar un aceite de semilla de algodón clarificado, mezclar el aceite de semilla de algodón hidrogenado con aceite de semilla de algodón líquido; interesterificar la mezcla obtenida; adicionar aceite de palma completamente hidrogenado a la base interestificada producida, desodorizar el producto y enfriar (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 8 y el método divulgado en D10, consiste en que en la etapa de mezclar se incluye 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 en aumentar la proporción de aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico.

No hay evidencia de que el 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



Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

función del peso total de la mezcla de grasas y aumentar la proporción de aceite vegetal de alto contenido de ácido oleico, proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D10.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D10 con el fin de proporcionar un método alternativo?

Sin embargo, el incluir 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, 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 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).

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 D10, para así llegar al objeto de la reivindicación 8. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 9 a 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 8, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D9   | US3494944    | 1 a 7                      | Nivel inventivo      |
| D10  | WO2011006222 | 1 a 13                     | Nivel inventivo      |
| D11  | EP0170431    | 8 a 13                     | Nivel inventivo      |



Oficio N° **10548** de **8 de julio de 2022**

Ref. Expediente N° 14198639

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° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

**INFORME DE BÚSQUEDA**  
**EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

|                                                     |   |                                |   |           |   |                                        |  |        |  |
|-----------------------------------------------------|---|--------------------------------|---|-----------|---|----------------------------------------|--|--------|--|
| Solicitud No.                                       |   | Examen de patentabilidad       |   |           |   |                                        |  |        |  |
| 14198639                                            |   | 1°                             | X | 2°        |   | 3°                                     |  | Revoca |  |
| 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 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Palabras clave utilizadas                   | Cocoa butter substitute, hydrogenated, interesterified, palm kernel oil, coconut oil, palm oil, sunflower oil, safflower oil, low erucic rapeseed oil, canola oil, soy bean oil, high oleic sunflower oil, high oleic safflower oil, high oleic rapeseed oil, high oleic canola oil, high oleic soy bean oil, palm fractions and hybrid palm oil, and olive oil, hardstock fat, fully hydrogenated soybean and a fully hydrogenated palm oil. |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda | CIP: A23G 1/36, A23G 1/38, A23G 1/30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                             | CPC:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                     |                                                           |                                                 |                                        |                                                                          |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(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                                                                                                             | EP0170431                                                 | 5/02/1986                                       | 8 a 13                                 | (Pág. 8, Línea 23, Reivindicación 1 17, Ejemplo I a III)                 | Y                                 |
|                                                                                                                     | WO9639855                                                 | 19/12/1996                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | US6210739                                                 | 3/04/2001                                       | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | CN101744080                                               | 23/06/2010                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
| Orbit                                                                                                               | US3361568                                                 | 2/01/1968                                       | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | US3494944                                                 | 10/02/1970                                      | 1 a 7                                  | (Ejemplo 1 a 4, Col. 2, Línea 71, 72, Col. 3, Línea 1-30)                | Y                                 |
|                                                                                                                     | US20080282601                                             | 20/11/2008                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | WO2011006222                                              | 20/01/2011                                      | 1 a 13                                 | (Pág. 1, Línea 5-7, Pág. 8, Línea 5-11, Reivindicaciones 1, 12, 16 a 18) | Y                                 |
| Derwent                                                                                                             | US4839192                                                 | 13/06/1989                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | EP0831713                                                 | 1/04/1998                                       | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | KR2010051265                                              | 17/05/2010                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
| STNext                                                                                                              | GB1107206                                                 | 27/03/1968                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | CN101755979                                               | 30/06/2010                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | WO2009057451                                              | 29/07/2010                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |
|                                                                                                                     | WO2011159024                                              | 22/12/2011                                      | -                                      | -                                                                        | A                                 |

Oficio N° 10548 de 8 de julio de 2022

Ref. Expediente N° 14198639

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ( <sup>1</sup> ) Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Recuperado de <a href="http://xxxxxxx">http://xxxxxxx</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>(<sup>2</sup>) Categorías de documentos citados</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>“A”</b> Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p><b>“E”</b> Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p><b>“L”</b> 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.</p> <p><b>“O”</b> 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> <p><b>“P”</b> Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p><b>“T”</b> 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.</p> <p><b>“X”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p><b>“Y”</b> 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.</p> |
| <b>Fecha del reporte de búsqueda: (05/06/2022)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |