

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2016/0005556**, solicitud de patente de invención a favor de **CARGILL, INCORPORATED AND UNIVERSIDADE ESTADUAL**
TÍTULO: **COMPOSICIONES ESTRUCTURADAS DE GRASA VEGETAL, PROCESO PARA OBTENER DICHA COMPOSICIÓN ESTRUCTURADA DE GRASAS, USO DE LA COMPOSICIÓN ESTRUCTURADA DE GRASAS EN LA PREPARACIÓN DE UNA COMPOSICIÓN COSMÉTICA, COMPOSICIÓN COSMÉTICA Y PRODUCTO QUE COMPRENDE DICHA**

RESPUESTA A EXAMEN DE FORMA

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 333 notificado por fijación en lista el 13 de enero de 2017.

En respuesta a las observaciones realizadas como resultado del examen de forma, es pertinente mencionar que las reivindicaciones definen de forma clara y razonablemente general la invención, razón por la que respetuosamente disiento de los comentarios del señor Examinador a este respecto. A continuación, sin embargo, se incluyen los argumentos y se mencionan las modificaciones realizadas para atender a cada uno de los requerimientos del Señor Examinador:

Poder

Adjunto a este memorial se presenta una copia del documento en el que consta el poder otorgado por la solicitante para tramitar la presente solicitud.

Título

Con el fin de hacer referencia únicamente a materia patentable, se solicita el cambio del título a “COMPOSICIONES ESTRUCTURADAS DE GRASA VEGETAL, PROCESO PARA OBTENER DICHA COMPOSICIÓN ESTRUCTURADA DE GRASAS, COMPOSICIÓN COSMÉTICA Y PRODUCTO QUE COMPRENDE DICHA COMPOSICIÓN ESTRUCTURADA DE GRASAS”.

Reivindicaciones relativas a un uso

En primer lugar, se debe resaltar que las reivindicaciones 11 y 15 han sido eliminadas, por lo que las objeciones dirigidas a éstas no prosperan en la solicitud como ha sido modificada.

Por su parte, la reivindicación 14 ha sido fusionada con la reivindicación 13, en la nueva reivindicación 12, en la que se define el producto reivindicado mediante su presentación y parámetros. Por lo tanto, la nueva reivindicación 12 no se encuentra dirigida a un uso.

Reivindicaciones

Con respecto a la objeción dirigida a las expresiones consideradas generales, relativas e imprecisas, es preciso mencionar que cada una de ellas es perfectamente clara para una persona versada en la materia y no resulta imprecisa cuando es interpretada en el contexto aportado por la descripción. Al respecto se debe resaltar que el artículo 51 de la Decisión 486 establece que *“El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”* (subraya añadida). Aunque dicho artículo está dirigido a los derechos que confiere la patente, y no al procedimiento de examen de la solicitud, sí es útil para determinar que la terminología utilizada en las reivindicaciones debe ser interpretada en el contexto específico establecido por la descripción de la solicitud.

También se debe mencionar que dichos términos hacen referencia a elementos con una amplia gama de equivalentes técnicos conocidos por la persona normalmente versada en la materia, cuya escogencia específica no está en absoluto relacionada con el concepto inventivo de la solicitud ya que cualquiera de las alternativas seleccionadas tendría exactamente el mismo efecto técnico en lo que respecta a la presente invención. Por lo tanto, la selección específica de los elementos en cuestión puede ser realizada por cualquier persona normalmente versada en la materia a través de actividades rutinarias en el campo de la invención y sin obtener de ella algún efecto técnico inesperado. Adicionalmente, en las reivindicaciones se definen las características y parámetros que restringen dichos términos a generalizaciones razonables de los componentes que forman la composición reclamada.

Por ejemplo, en las reivindicaciones se especifica que los aceites vegetales refinados sus derivados se deben seleccionar entre aceites que lleguen a la formulación final que comprende un límite máximo de 2% de ácidos grasos trans y un contenido de ácidos grasos saturados inferior o igual a 45% en peso, sabiendo que la composición estructurada comprende de 1% a 15% en peso de un emulsionante que comprende de 52 a 100% de monoacilglicerol. La información anterior resulta suficiente para que una persona versada en la materia pueda escoger los componentes apropiados sin requerir actividad inventiva alguna, y para excluir del alcance de las reivindicaciones todas las modalidades que no hacen parte de una generalización razonable de la invención, por lo que el alcance de las reivindicaciones de la presente solicitud se extiende únicamente a modalidades abarcadas dentro del concepto inventivo divulgado en la descripción.

Por otro lado, con respecto a la objeción dirigida a los supuestos resultados a alcanzar presentes en las reivindicaciones, es preciso aclarar que todos los fragmentos objetados corresponden en realidad a parámetros de la invención, los cuales definen la misma de forma que cualquier persona medianamente versada en la materia entenderá obviamente. Al respecto, el numeral 2.6.5.9 de la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD de su despacho especifica que *“Una reivindicación de producto, por ejemplo un compuesto químico, se puede caracterizar por su estructura y elementos, por su fórmula química, como un producto de un proceso, o excepcionalmente por sus parámetros. (...) El examinador no permitirá la caracterización de un compuesto químico solamente por sus parámetros, a menos que la invención no se pueda definir de otra manera. En cualquier caso, el parámetro tiene que poder ser determinado y medido sin ambigüedad por métodos estándar conocidos en el campo en cuestión, o descritos claramente en la solicitud. Lo mismo se aplica a una característica vinculada a un procedimiento, que es definido por parámetros”* (subraya añadida al texto original).

Todos los parámetros presentes en las reivindicaciones cumplen con lo anterior, ya que corresponden a la única forma de definir adecuadamente la invención y cualquier persona versada en la materia puede medirlos, determinarlos y reproducirlos mediante técnicas rutinarias en el campo técnico. Por ejemplo, el contenido de ácidos grasos trans es una cantidad rutinariamente medida en el campo de la invención. Dicho fragmento resulta necesario para definir adecuadamente la invención ya que cualquier composición estructurada de grasa homogénea con la cantidad de ácidos grasos trans, que además cumpla con las demás limitaciones especificadas en las reivindicaciones, tendría exactamente el mismo efecto dentro de la presente invención. Lo anterior puede repetirse, haciendo los cambios pertinentes, para todos los fragmentos considerados resultados a alcanzar, por lo que éstos deben ser aceptados en las reivindicaciones como parámetros de la invención que, como se establece en el numeral 2.6.5.9 de la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD de su despacho, pueden definir la invención; es decir, dichos parámetros deben ser considerados características esenciales de la invención.

Sin perjuicio de lo anterior, los fragmentos “una temperatura que garantice la fusión completa del emulsionante” y “capaz de proporcionar la obtención de una composición estructurada” han sido reemplazadas por “para fundir completamente el emulsionante” y “para obtener una composición estructurada” respectivamente, con el fin de definir así de forma más clara las características funcionales y estructurales de la invención.

Haciendo referencia ahora a las condiciones específicas de los pasos del método definido en la reivindicación 6, se debe resaltar que las páginas 75 y 76 de la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su despacho establecen que *“Así entonces, las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema*

técnico que intenta resolver la invención. Si una reivindicación independiente contiene todas las características técnicas esenciales de la invención, el examinador no deberá requerir que mencione también otras características estructurales [...] Si, por ejemplo, la característica técnica esencial de la composición es el compuesto activo, el examinador no deberá requerir que se mencionen también otras características estructurales” (subraya añadida). De lo anterior se puede concluir que las características esenciales son únicamente aquellas que diferencian una invención de modalidades similares del estado de la técnica y aportan a la solución del problema técnico, no cada uno de los detalles involucrados en la reproducción de la invención. La reivindicación 6 define todas las características que son realmente esenciales para el método reclamado, ya que definen la solución al problema técnico y diferencian la invención del estado de la técnica, mientras que las condiciones adicionales solicitadas por el Señor Examinador no resultan esenciales para la invención y pueden ser fácilmente seleccionadas por una persona versada en la materia sin requerir actividad inventiva alguna. Por lo tanto, la reivindicación 6 sí resulta suficiente para definir el método adecuadamente y con amplitud razonable.

Por otro lado, se debe aclarar que los términos “máximo” e “inferior o igual”, hacen referencia a parámetros definidos como porcentajes, por lo que el límite inferior es claramente el 0%. Así, dichos términos no resultan imprecisos en el contexto específico de las presentes reivindicaciones.

Ahora con respecto a la expresión “al menos” objetada por ser imprecisa, resulta pertinente aclarar que las reivindicaciones están redactadas como reivindicaciones abiertas, por lo que, por definición, su alcance cubre cualquier método o dispositivo que comprenda como mínimo las características esenciales definidas en las reivindicaciones, tal como se explica, por ejemplo, en el numeral 2.6.5.2 de la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su despacho. Así, la expresión “al menos” no afecta en absoluto el alcance de las reivindicaciones, ya que es coincidente con la definición de una reivindicación abierta; la expresión en cuestión tampoco dificulta la comparación con el estado de la técnica, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia es capaz de determinar de forma absolutamente obvia si, por ejemplo, un método o dispositivo comprende o no al menos un aceite vegetal refinado.

Por otro lado, la expresión “aproximadamente” ha sido eliminada de las reivindicaciones con el fin de definir la invención más clara y precisa.

Haciendo ahora referencia a la reivindicación 13, que corresponde a la nueva reivindicación 12, se debe resaltar que ésta ha sido combinada con la reivindicación 14 del anterior pliego con el fin de definir la invención claramente a través de su presentación y parámetros.

Por último, la reivindicación 15, que corresponde a la nueva reivindicación 13, ha sido modificada para definir como primer componente “de 1% a 15% en peso de un emulsionante con relación al peso total de la composición”, con el fin de definir la invención de forma más clara y precisa.

En vista de los argumentos anteriores, se considera que las objeciones a la claridad de las reivindicaciones han sido superadas.

En vista de las consideraciones aquí abordadas, se concluye que la totalidad de la materia que conforma la presente divulgación cumple a cabalidad con lo establecido por la legislación vigente, razón por la que solicito sean retiradas las respectivas objeciones y, consecuentemente, se proceda a continuar con el trámite de la presente solicitud.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 – 41

REIVINDICACIONES

1. Composición estructurada de grasa vegetal **caracterizada** porque comprende:
 - i) de 1% a 15% en peso de un emulsionante, con relación al peso total de la composición, siendo que el emulsionante es derivado de aceites vegetales totalmente hidrogenados, en el que el emulsionante comprende de 52 a 100% de monoacilglicerol, en peso con relación al peso de emulsionante; y
 - ii) al menos un aceite vegetal refinado, pudiendo o no incluir sus derivados (incluyendo aquí productos fraccionados y/o hidrogenados),

siendo que la composición estructurada mencionada contiene un límite máximo de 2% de ácidos grasos trans y presenta un contenido de ácidos grasos saturados inferior o igual a 45% en peso con relación al peso total de la composición.
2. Composición estructurada de grasa vegetal, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la cantidad de aceites vegetales es, preferentemente, de 85 a 99% en peso con relación al peso total de la composición.
3. Composición estructurada de grasa vegetal, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los aceites vegetales comprenden los ácidos grasos oleico y linoleico.
4. Composición estructurada de grasa vegetal, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende, preferentemente, de 2% a 10% en peso del emulsionante, con relación al peso total de la composición.
5. Composición estructurada de grasa vegetal, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende una mezcla de emulsionante de mono- y diglicéridos de ácidos grasos y éster de propilenglicol.
6. Proceso de obtención de composiciones estructuradas de grasas, conforme se definieron en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** comprende las siguientes etapas:
 - a. En un reactor encamisado, adicionar al menos un aceite vegetal seleccionado entre aceites vegetales refinados, sus derivados y la mezcla de los mismos, originados en los procesos de fraccionamiento y/o hidrogenación;
 - b. Calentar el aceite vegetal adicionado en la etapa (a) para fundir completamente el emulsionante adicionado en el siguiente paso;
 - c. Adicionar de 1 a 15% en peso de un emulsionante, con relación al peso total de la composición, al aceite previamente calentado en la etapa (b), siendo que el emulsionante mencionado debe ser derivado de aceites vegetales totalmente hidrogenados, en los que la porción de monoacilglicerol del emulsionante varía de 52 a 100% en peso con relación al peso de emulsionante;
 - d. Obtención de una composición estructurada de grasa (en su fase líquida);

- e. Mantener la composición estructurada obtenida en la etapa (d) bajo las mismas condiciones operativas de las etapas (b) y (c), hasta la completa dispersión del emulsionante en el aceite;
- f. Someter la composición estructurada en la fase líquida obtenida en la etapa (e) a un proceso de plastificación para obtener una composición estructurada de grasa homogénea (en su fase sólida) y en su forma cristalina más estable; y
- g. Obtención de una composición estructurada de grasa homogénea que comprende un límite máximo de 2% de ácidos grasos trans y un contenido de ácidos grasos saturados inferior o igual a 45% en peso con relación al peso total de la composición,

donde las etapas (b), (c) y (e) son realizadas bajo agitación constante, y a un rango de temperatura comprendido entre 70 y 90°C, dependiendo de la composición de ácidos grasos presentes en el emulsionante.

7. Proceso, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el aceite vegetal es seleccionado entre los aceites vegetales fuentes de los ácidos grasos oleico y linoleico.

8. Proceso, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el emulsionante adicionado en la etapa (c) está presente en una cantidad que varía de 1 a 15% en peso con relación al peso total de la composición.

9. Proceso, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque alternativamente, las etapas de (a) a (d) pueden ser substituidas por las siguientes etapas:

- i. Adicionar, previamente, una cantidad del emulsionante a una parte del aceite vegetal en un reactor encamisado, mantenido bajo una temperatura comprendida entre 70 y 90°C, para la obtención de una forma pastosa (slurry) de la composición mencionada; y
- ii. Obtención de una composición estructurada de grasa en una forma pastosa.

10. Proceso, de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque la adición de una cantidad del emulsionante a una porción del aceite vegetal de la etapa (i) comprende una relación másica emulsionante/aceite vegetal 1:1.

11. PRODUCTO, **caracterizado porque** comprende una composición estructurada de grasa conforme se definió en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.

12. UN PRODUCTO ALIMENTICIO, de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque es:

- a. margarinas, mélanges, helados, y rellenos de bombones, bizcochos que exhiben el comportamiento de mantener la textura en un rango de temperatura de 20 a 30°C y cristalizar en 5 minutos a una temperatura de 25°C, alcanzando la estabilización del contenido máximo de sólidos en hasta 30 minutos; y/o

- b. caldo en cubos que exhibe el comportamiento de cristalizar en 5 minutos a una temperatura de 25°C, alcanzando la estabilización del contenido máximo de sólidos en hasta 30 minutos;
 - c. tortas, bombones, y bizcochos que exhiben el comportamiento de presentar mayor consistencia y ser capaz de mantenerse sólido aún a la temperatura corporal; y/o
 - d. masas de tortas, masas de pan dulce, y masas de galletas y bizcochos que exhiben el comportamiento de proporcionar una mejor incorporación de ingredientes y aire en la masa durante el proceso de batido; y
 - e. cremas dulces, incluyendo crema de avellana, crema sabor chocolate, crema tipo crocante, crema de maní que exhiben el comportamiento de conferir estabilidad térmica del producto, sin que ocurra una separación de aceite a lo largo de la vida de estante.
- 13. COMPOSICIÓN COSMÉTICA, caracterizada porque** comprende:
- (i) de 1% a 15% en peso de un emulsionante con relación al peso total de la composición, siendo que el emulsionante es derivado de aceites vegetales totalmente hidrogenados, en los que la porción de monoacilglicerol del emulsionante varía de 52 a 100% en peso con relación al peso total del emulsionante; y
 - (ii) al menos un aceite vegetal seleccionado entre aceites vegetales refinados, sus derivados y la mezcla de los mismos, originados en los procesos de fraccionamiento y/o hidrogenación, asociados a uno o más ingredientes cosméticamente activos.