

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2022/0002517

Asunto: Solicitud de patente de invención para: "COMPOSICIÓN DE CREMA ALIMENTICIA REDUCIDA EN AZÚCAR USANDO ALMIDÓN DE GUISANTE NATURAL"

Solicitante: ROQUETTE FRERES

Fecha de solicitud: 2 de marzo de 2022

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **16890**, emitido el 18 de septiembre de 2024 y notificado el 19 de septiembre de 2024.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, y con el ánimo de darle claridad y limitar el alcance de la presente solicitud, adjunto un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

- En las nuevas Reivindicaciones 1, 2, 5 a 9 y 11 a 13 se eliminaron las características preferentes reclamas.
- En las nuevas Reivindicaciones 1 a 5 y 11 a 15 se reemplazó la expresión "*almidón natural*" por "*almidón nativo*".

- En la Reivindicación 1 se introdujo la materia reclamada en las Reivindicaciones 5 a 7 originales.
- En la Reivindicación 8 se definió el grupo de sabores que comprende la composición, lo cual encuentra soporte en la página 18 del Capítulo Descriptivo.
- En la Reivindicación 9 se definió el grupo de emulsionantes que comprende la composición, lo cual encuentra soporte en la página 17 del Capítulo Descriptivo.
- En la Reivindicación 11 se definieron los grupos de sabores y emulsionantes que comprende la composición, lo cual encuentra soporte en las páginas 17 y 18 del Capítulo Descriptivo.
- En la Reivindicación 12 se introdujo la etapa de *“preparar la composición de crema alimenticia reducida en azúcar”*.
- Se introdujeron las nuevas Reivindicaciones 16 a 31, las cuales encuentran soporte en las Reivindicaciones 1, 2, 5 a 9 y 11 a 13 originales.

Adicionalmente, por favor note que la numeración y dependencia de las nuevas reivindicaciones se han ajustado de conformidad con las modificaciones descritas.

Así las cosas, el nuevo Capítulo Reivindicatorio queda conformado por **31 Reivindicaciones**, cuyas modificaciones cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Por otra parte, con el objetivo de realizar ajustes formales y correcciones tipográficas de la traducción de la Descripción, adjunto un **Capítulo Descriptivo Modificado**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se reemplazó el término *“natural”* por *“nativo”* para corregir un error de traducción en las páginas 5, 6, 8 a 10, 12, 15 a 19, 21 y 22.

Así las cosas, las modificaciones efectuadas al nuevo Capítulo Descriptivo cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una

ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas al Capítulo Reivindicatorio, es posible establecer que la solicitud se presenta de forma más clara, concisa, y con un alcance más limitado. Adicionalmente, deseo aclarar lo siguiente:

2.1. En relación con la objeción por falta de claridad de la Reivindicación 1 por reclamar una composición sin mencionar las proporciones de cada uno de sus componentes, deseo señalar que, con el único propósito de facilitar el trámite, la Reivindicación 1 se ha modificado para indicar las proporciones de cada componente. Por lo tanto, dicha objeción debe darse por superada.

2.2. Ahora bien, respecto a la objeción por falta de claridad de las Reivindicaciones 1, 8 y 9 por incluir las expresiones “*almidón natural*”, “*sabor*” y “*emulsionante*”, deseo señalar que, se reemplazó la expresión “*almidón natural*” por “*almidón nativo*”, la cual es una expresión comúnmente utilizada en la técnica. El experto en la materia sabe que dicha expresión se refiere al almidón que se extrae de las plantas sin ser modificado química ni físicamente. En otras palabras, la expresión “*almidón nativo*” se refiere al almidón que se encuentra en su estado natural, inalterado, tal como se encuentra en su fuente, en contraste con la expresión “*almidón modificado*” que se refiere a un almidón cuya estructura ha sido modificada química, física o enzimáticamente para modificar su funcionalidad para usos específicos.

En adición a lo anterior, afirmo respetuosamente que las reivindicaciones independientes especifican que el almidón nativo tiene un tamaño de partícula promedio entre 20 μm y 30 μm . En conjunto, la expresión “*almidón nativo*” en relación con un tamaño de partícula limitado da lugar a un número limitado de alternativas, lo que permite establecer claramente el alcance de la protección. De acuerdo con lo anterior, dicha objeción también debe darse por superada.

Ahora bien, en relación con el término “*sabor*”, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador, toda vez que, el experto en la materia sabe bien qué es un sabor en el contexto de una composición de crema alimentaria. No obstante, con el objetivo de facilitar el trámite, las Reivindicaciones 8 y 11 se han modificado para indicar que el sabor se selecciona de chocolate negro, chocolate con leche, chocolate blanco, avellana, coco, vainilla, caramelo, café, espéculos, caramelo salado, pralina, pistacho o mezclas de los mismos. De acuerdo con lo anterior, dicha objeción también debe darse por superada.

Respecto al término “*emulsionante*”, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador, toda vez que, el experto en la materia sabe bien qué es un emulsionante en el contexto de una composición de crema alimentaria. No obstante, con el propósito de facilitar el trámite, las Reivindicaciones 9 y 11 se han modificado para indicar que el emulsionante se selecciona de lecitina, monolaurato de sorbitán de polioxietileno, monooleato de sorbitán de polioxietileno, monopalmitato de sorbitán de polioxietileno, monoestearato de sorbitán de polioxietileno, triestearato de sorbitán de polioxietileno, mono- y diglicéridos de ácidos grasos, ésteres de ácido acético y ácidos grasos de glicerol, ésteres de ácidos lácticos y ácidos grasos de glicerol, ésteres de ácidos cítricos y ácidos grasos de glicerol, ésteres de sacarosa de ácidos grasos, ésteres de poliglicerol de ácidos grasos, monoestearato de sorbitán, tristearato de sorbitán, monolaurato de sorbitán, monooleato de sorbitán, monopalmitato de sorbitán o mezclas de los mismos. De acuerdo con lo anterior, dicha objeción también debe darse por superada.

2.3. En cuanto a la objeción por falta de claridad de la Reivindicación 1 por mencionar la unidad de medida micrómetros como “*pm*” en lugar de “*μm*”, deseo señalar que se eliminó completamente la unidad “*pm*” del Capítulo Reivindicatorio, de tal manera que, dicha unidad de medida se expresa como “*μm*”. De acuerdo con lo anterior, dicha objeción también debe darse por superada.

2.4. Respecto a la objeción por falta de claridad del Capítulo Reivindicatorio por incluir la expresión “*preferentemente*”, deseo señalar que dicha expresión se eliminó completamente a lo largo del Capítulo Reivindicatorio. En su lugar, las características preferentes reivindicadas ahora se reclaman en las nuevas Reivindicaciones dependientes 16 a 31. Por lo tanto, dicha objeción también debe darse por superada.

2.5. En cuanto a la objeción por falta de claridad de la Reivindicación 12 por mencionar las etapas de “seleccionar y reemplazar”, las cuales supuestamente no definen el método de preparación, deseo señalar que, la Reivindicación 12 se modificó para especificar que el método está dirigido a la preparación de la composición reducida en azúcar de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 11 y, además, se introdujo la etapa de preparar la composición de crema alimenticia reducida en azúcar. De acuerdo con lo anterior, dicha objeción también debe darse por superada.

Con base en las modificaciones y explicaciones anteriores, considero entonces que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad, concisión, y suficiencia, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486 de 2000.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

Nro.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP2068647	“Food composition”	2 de abril de 2014
D2	EP2061343	“Filling”	27 de marzo de 2013

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

El Examinador señala que la invención definida en las Reivindicaciones 1 a 15 carece de novedad a la luz de las enseñanzas de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador por las siguientes razones:

La invención tal como se reivindica actualmente está dirigida a una composición de crema alimenticia reducida en azúcar que comprende grasa, azúcar y almidón, caracterizada por que el almidón es almidón nativo que tiene un tamaño de partícula promedio entre 20 µm y 30 µm, con un D90 menor que 40 µm, y por que la composición de crema alimenticia reducida en azúcar comprende 10 % a 40 % en peso de almidón nativo, 20 % a 50 en peso de grasa y 20 % a 50 % en peso de azúcar, en relación con el peso total de la composición de crema alimenticia.

Como observación preliminar, afirmo respetuosamente que, la reducción del contenido de azúcar en los productos alimenticios cremosos conservando las propiedades organolépticas y la textura adecuadas y habituales es un gran desafío para la industria alimentaria. De hecho, además del dulzor, el azúcar cumple importantes funciones tecnológicas como el aporte de volumen, la sensación en boca, la viscosidad y la conservación. Como se describe en la sección de antecedentes de la presente solicitud, se han propuesto varios productos químicos como agentes de reemplazo de azúcar en productos alimenticios, por ejemplo polioles (es decir, alcoholes de azúcar) y fibras dietéticas como maltodextrinas, pero estos agentes, cuando se incorporan a composiciones de cremas alimentarias como rellenos o coberturas, no siempre logran restituir la textura y la apariencia en comparación con el producto de referencia.

En ese contexto, los inventores han demostrado que, cuando se utiliza como agente de reemplazo de azúcar en un producto alimenticio cremoso, un almidón nativo que tiene un perfil de tamaño de partícula particular como se reclama en la Reivindicación 1, es decir, un tamaño medio de partícula comprendido entre 20 μm y 30 μm con un D90 inferior a 40 μm , la composición reducida en azúcar obtenida muestra:

- una textura cremosa similar o incluso mejor que una composición de crema de control (es decir, una composición de crema sin agente de reemplazo de azúcar);
- sensación en boca poco arenosa, incluso mejor que la composición de control;
- notas de sabor desagradable que son aceptables.

Es importante destacar que los inventores han demostrado que, de manera bastante sorprendente, los almidones nativos que tienen un tamaño de partícula mayor o ligeramente menor que el mencionado en la Reivindicación 1 dieron como resultado productos alimenticios cremosos que tienen una textura arenosa o un sabor desagradable no deseados (*véase la parte experimental de la solicitud, en particular el Ejemplo 1 y el Ejemplo 2*).

Ahora bien, en relación con la novedad, deseo señalar que D1 divulga una composición alimenticia, en particular una mermelada o miel, que comprende al menos un almidón no gelatinizado ([0001], [0019]), en algunas modalidades el almidón puede ser un almidón

nativo ([0022]) y la distribución del tamaño de partícula de los almidones de D1 oscila preferiblemente entre 2 y 100 μm de tamaño, preferiblemente entre 5 y 45 μm ([0031], [0034]).

Con respecto a D2, este documento divulga una composición de relleno que comprende un almidón no gelatinizado que tiene un tamaño de partícula igual o mayor a 10 μm ([0001], el almidón puede ser un almidón nativo ([0028]) y la distribución del tamaño de partícula de los almidones de D2 oscila preferentemente entre 2 y 100 μm , preferentemente entre 5 y 45 μm ([0027], [0032]).

En ese sentido, ninguno de D1-D2 divulga una composición de crema alimenticia que comprende un almidón nativo que tiene un tamaño de partícula promedio entre 20 μm y 30 μm con un D90 menor a 40 μm como se reclama actualmente en la Reivindicación 1.

En particular, a partir de las enseñanzas de cualquiera de los documentos D1 y D2, es necesario realizar una selección triple no arbitraria para llegar al almidón de la Reivindicación 1:

- una primera selección, es decir, seleccionar el almidón no gelatinizado como almidón nativo;
- una segunda selección, a saber, seleccionar el tamaño de partícula promedio del almidón comprendido entre 20 y 30 μm como un subrango de 2-100 μm , preferiblemente 5-45 μm ;
- una tercera selección, es decir, seleccionar el D90 de las partículas como inferior a 40 μm .

Además, los ejemplos específicos de D1-D2 no entran dentro del alcance de la Reivindicación 1 porque:

- D1 solo ejemplifica una mermelada de arándanos (Ejemplo 1), un bizcocho blando relleno de mermelada del Ejemplo 1 (Ejemplo 2), y miel (Ejemplo 3), es decir, productos que no son composiciones de crema;
- D2 ejemplifica un relleno a base de almidón de trigo nativo (Ejemplo 1, Tabla 1) que tiene, según D2, un tamaño de partícula que varía entre 2 y 45 μm ([0033]), es decir, un almidón que no se encuentra dentro del alcance de la Reivindicación 1.

Al menos por estas razones, la composición de la Reivindicación 1 es novedosa en vista de D1-D2.

Por otra parte, considero importante señalar que, D1 tiene como objetivo proporcionar una composición alimenticia, en particular una mermelada o una miel, ligera en grasas y/o en azúcar y que tenga un poder saciante mejorado en comparación con una composición alimenticia ligera tradicional ([0019]-[0021]).

Por su parte, D2 tiene como objetivo proporcionar un relleno ligero en grasas y/o en azúcares con un poder saciante mejorado ([0019]-[0021]).

En ese orden de ideas, D1 no se refiere a una composición de crema alimentaria. Por lo tanto, es posible considerar a D2 como el arte previo más cercano.

La composición de crema alimenticia reclamada difiere de la D2 al menos en que requiere:

- un almidón nativo,
- dicho almidón nativo tiene un tamaño medio de partícula comprendido entre 20 μm y 30 μm ,
- dicho almidón nativo tiene un D90 menor de 40 μm .

Y en que comprende la combinación específica de:

- 10-40% en peso de dicho almidón nativo,
 - 20-50% en peso de grasa, y
 - 20-50% en peso de azúcar,
- % relativo al peso total de la composición de la crema alimenticia.

Un efecto de la diferencia es que el almidón tal como se define en la reivindicación 1 permite reducir el contenido de azúcar de una composición alimenticia cremosa mientras que mantiene, si no mejora, la textura (textura cremosa similar o incluso mejor) y sabor (sensación en boca arenosa similar o incluso menor y pocas notas de sabor desagradable) de la composición alimenticia en crema en comparación con otros almidones que tienen un tamaño de partícula promedio cercano pero mayor o menor que el mencionado en la Reivindicación 1.

El problema técnico objetivo que resuelve la invención en vista de D2 puede formularse de la siguiente manera: ¿cómo proporcionar una composición de crema alimenticia que tenga un contenido de azúcar reducido pero las mismas o incluso mejores cualidades sensoriales y organolépticas que las de una composición de crema alimenticia normal o estándar, en particular sin generar sensación arenosa o sabores desagradables no deseados?

Ahora bien, la pregunta que debe responderse es si una persona experta, habiendo leído D2 y deseando resolver su problema objetivo, habría encontrado indicadores en D2 o D1 que lo impulsaran a modificar las enseñanzas de D2 para obtener la composición alimenticia de crema reclamada. A este respecto, afirmo respetuosamente que este no es el caso, toda vez que, partiendo de D2, la persona medianamente versada en la materia que pretenda resolver su problema objetivo no encontraría motivo para llegar a la composición alimenticia de la actual Reivindicación 1.

Ante el problema objetivo y partiendo de D2, se enseña al experto a utilizar un almidón no gelatinizado que incluye partículas de almidón, en donde al menos el 5% de las partículas tienen un tamaño mayor o igual a 10 μm , el almidón no gelatinizado comprende preferiblemente partículas que tienen un tamaño comprendido entre 2 y 100 μm . La enseñanza más específica de D2 es utilizar un almidón de trigo definido ampliamente como aquel que tiene un tamaño de partícula entre 2 μm y 45 μm . En consecuencia, D2 no presenta mención alguna en relación con un almidón nativo que tenga un tamaño de partícula promedio de entre 20 y 30 μm , y mucho menos en relación con un almidón que tenga un D90 menor de 40 μm .

Partiendo de D2, el experto en la materia no habría encontrado alguna motivación para llegar a la composición alimenticia en crema de la actual Reivindicación 1. Además, no hay alguna sugerencia en el arte previo citado de que un almidón nativo que tenga una granulometría como la recitada en la Reivindicación 1 resolvería el problema técnico objetivo. Tampoco existe en D1 sugerencia de que una composición de crema alimenticia reducida en azúcar que tenga un contenido de azúcar reducido pero las mismas o incluso mejoradas cualidades sensoriales y organolépticas que las de las composiciones de crema alimenticia estándar se pueda generar utilizando el almidón como se reclama en la Reivindicación 1.

En consecuencia, partiendo de D2, el experto en la materia no habría encontrado alguna motivación ni en D2 ni en D1 para modificar las enseñanzas de D2 para llegar a la composición alimenticia en crema de la Reivindicación 1. Por lo tanto, la composición reivindicada no es obvia a la vista del arte previo citado y produce un efecto inesperado. Además, el hecho de que la composición reivindicada no requiere modificar las instalaciones y procedimientos ya establecidos en la industria respecto a la preparación de las composiciones de cremas alimenticias estándar es una ventaja adicional de la invención.

Por estas razones, señalo respetuosamente que, para que exista una afectación válida contra la novedad, el MAP establece que el arte previo debe divulgar de manera explícita e inequívoca la invención, incluidas todas sus características esenciales¹. Adicionalmente, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que, para establecer una objeción de novedad válida, la *“divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*². En este caso, D1 y D2 no divulgan todas las características técnicas esenciales de la presente solicitud. Por lo tanto, considero respetuosamente que la invención reivindicada es novedosa por sobre el arte previo citado.

Por último, también considero relevante mencionar que las nuevas Reivindicaciones 2 a 31 también son novedosas, al ser reivindicaciones dependientes de forma directa o indirecta de la nueva Reivindicación 1.

V. PETICIÓN

5.1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

5.2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

¹ Manual Andino para el Examen de Patentes. OMPI, Secretaría General de la Comunidad Andina, 2022. Sección 10.

² Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>) y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

VI. ANEXOS

- 6.1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **31 reivindicaciones**;
- 6.2. Capítulo Descriptivo modificado;
- 6.3. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias; y
- 6.4. Pago en línea por concepto de presentación de dieciséis (16) reivindicaciones adicionales a la décima.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

COLO-14742-0841-0009-5
GCJ\GCJ\ID-310931\WPC14742
No. M-2024-310931\GCJ