

REIVINDICACIONES

1. Un método para obtener un producto lácteo fermentado caracterizado porque comprende los pasos de:
 - a) analizar el contenido de grasa, proteínas, sólidos solubles, lactosa, densidad, peso específico y temperatura de la leche;
 - b) homogenizar el contenido de grasa de la leche a un valor de entre 15% y 18%;
 - c) adicionar lactosuero a la leche en forma de hilo;
 - d) adicionar crema de leche pasteurizada a la mezcla del paso c);
 - e) agregar azúcar, una mezcla para crema agria, almidón fortificado, composición de Ácido láctico 270, ácido cítrico 330 y fosfato tricálcico 341iii a la mezcla del paso c) bajo agitación constante.
 - f) pasteurizar la mezcla del paso e) y dejar enfriar;
 - g) adicionar cultivo láctico a la mezcla fría del paso f) y mezclar;
 - h) dejar reposar la mezcla del paso g) y realizar el proceso de fermentación;
 - i) refrigerar la mezcla del paso h) por un periodo de hasta 12 horas; y
 - j) homogenizar la mezcla del paso i) rompiendo los glóbulos de grasa formados durante la refrigeración.en donde a la leche se le agrega 0,3% en peso de tripolifosfato y al lactosuero se le adiciona de 0,02% a 0,03% en peso de citrato.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque se adicionan cantidades iguales de leche y lactosuero.
3. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el suero es saborizado una vez ha sido homogenizado.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende los pasos de:

- a) homogenizar el contenido de grasa de la leche a un valor de entre 15% y 18%;
- b) adicionar 0,3% en peso tripolifosfato a la leche del paso a);
- c) adicionar entre 0,02% y 0,03% en peso de citrato al lactosuero;
- d) calentar la leche hasta 60°C;
- e) adicionar el lactosuero a la leche en forma de hilo;
- f) adicionar 18% en peso total de la mezcla de leche y lactosuero de crema de leche a la mezcla del paso e);
- g) adicionar azúcar, mezcla para crema agria, almidón fortificado, Composición de Acido láctico 270, ácido cítrico 330 y fosfato tricálcico 341iii a la mezcla del paso e), agitando constantemente;
- h) pasteurizar la mezcla del paso g) a una temperatura de 72°C por un tiempo de 15 minutos;
- i) enfriar la mezcla resultante del paso h) hasta una temperatura de 38°C a 40°C;
- j) inocular la mezcla fría del paso i) con cultivo láctico y mezclar;
- k) dejar reposar la mezcla inoculada del paso j) a la temperatura de 38°C a 40°C hasta un pH de 4,3;
- l) refrigerar la mezcla resultante del paso k) por un periodo de 12 horas;
- m) homogenizar los glóbulos grasos formados durante la refrigeración del paso l);
- n) adicionar saborizantes y estabilizantes a la mezcla homogenizada del paso m); y
- o) envasar y refrigerar la mezcla del paso n).

5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque en el paso g) se adicionan los siguientes ingredientes, las cantidades son expresadas en función del peso total de la mezcla de leche y lactosuero.

- 0,25% en peso de mezcla para crema agria;
- 0,25% de Composición de Acido láctico 270, ácido cítrico 330 y fosfato tricálcico 341iii;
- 3% en peso de azúcar;
- 1% en peso de sal refinada;

- 2% en peso de goma xantan;
- 1% en peso de almidón modificado;
- 2% en peso de pimentón.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque en el paso j) se adiciona 2% en peso de cultivo SVME.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque en el paso g) se adicionan los siguientes ingredientes, las cantidades son expresadas en función del peso total de la mezcla de leche y lactosuero:

- 0,25% en peso de mezcla para crema agria;
- 0,25% de Composición de Acido láctico 270, ácido cítrico 330 y fosfato tricálcico 341iii;
- 0,5% en peso de ajo;
- 1,5% en peso de sal refinada;
- 2% en peso de goma xantan;
- 1% en peso de almidón modificado;
- 0,3% en peso de finas hierbas.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque en el paso j) se adiciona 2% en peso de cultivo SVME.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

RE: Solicitud de Patente de Invención No. **16146399**
Solicitante **CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA**
Oficio **830**

Yo, **ANDRES MARQUEZ ACOSTA**, identificado como aparece al pie de mi firma, con domicilio en la Carrera 43A No. 5A – 113, Torre Sur, Piso 14, Medellín, Antioquia, obrando como apoderado de **CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA** domiciliada en Barranquilla, Atlántico, solicitante de la patente en cuestión, en respuesta al oficio No. 830 notificado por comunicación del 11 de marzo de 2019, me permito manifestar:

1. Modificaciones a la solicitud

Considerando las disposiciones del artículo 34 de la Decisión 486 para que el solicitante pueda modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, me permito adjuntar a este memorial nuevo capítulo reivindicatorio que consta de ocho (8) reivindicaciones, en las cuales se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de incluir algunas características técnicas de la reivindicación 4, suprimiendo resultados a alcanzar o efectos. Adicionalmente se aclaran las expresiones consideradas como generales, con el fin de superar todas las objeciones planteadas por el examinador.
- Se modificó la reivindicación 4 indicando las unidades de referencia de los porcentajes de composición, con base en la información divulgada en la memoria descriptiva de la solicitud, superando las objeciones de claridad indicadas por el examinador.
- Se suprimen de todo el pliego reivindicatorio las expresiones consideradas como resultados a alcanzar, o características generales, dejando únicamente las características esenciales que conforman la invención, limitando la protección a posibles variaciones o modificaciones.

- Se suprime la expresión Safety lac y se reemplaza por los elementos que constituyen la composición identificada con dicho nombre.

Con relación a las modificaciones anteriormente mencionadas, el solicitante manifiesta que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la solicitud en estudio y se realizaron con el fin de superar las objeciones de claridad, planteadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

Adicionalmente, no se adjunta el pago de ninguna tasa correspondiente a modificación o reivindicaciones adicionales, ya que el pliego reivindicatorio incluye un número de reivindicaciones igual al pagado por el solicitante inicialmente.

2. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

a. Claridad de las reivindicaciones

Con relación a la claridad de las reivindicaciones de la solicitud, definida en el artículo 30 de la Decisión 486, me permito indicar que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones planteadas por el examinador en el oficio 830, tomando en consideración el hecho que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 definen un método para la obtención de un producto lácteo fermentado, por medio únicamente de la inclusión de sus características técnicas y etapas que lo hacen diferente de los existentes en el estado del arte.

Con relación a lo indicado por el examinador respecto a la reivindicación 1, *“El procedimiento de la reivindicación 1 no se encuentra correctamente definido ya que muestra una secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar las condiciones técnicas (temperaturas, tiempo, relaciones de mezcla, etc.), con las cuales debe llevarse a cabo la invención, por lo anterior está reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada”*, nos permitimos manifestar muy respetuosamente que no estamos de acuerdo, teniendo en cuenta lo indicado por la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE

INVENCIÓN Y MODELO DE UTILIDAD de la Superintendencia de Industria y Comercio, con relación a un procedimiento Método o proceso, en donde indica que *“Es un acto o una serie de actos o pasos que están vinculados a una determinada máquina, aparato ó dispositivo, o a la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente (...) Las reivindicaciones de procedimiento son las que se refieren a actividades ordenadas por una serie de pasos de manera determinada”*. (El subrayado es nuestro)

Con base en lo anterior, se evidencia que la reivindicación 1 está definida por una serie de pasos de manera determinada, que permiten obtener un producto lácteo fermentado, al transformar una serie de elementos particulares a un estado diferente, hecho que es claro para un experto en la materia. De esta forma además se da cumplimiento con lo indicado en el artículo 30 de la Decisión 486, *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”*. Por lo tanto, no se hace necesario ni deseable restringir el alcance de la invención incluyendo características técnicas adicionales en la reivindicación independiente 1.

Ahora bien, el examinador ha indicado en su concepto técnico que *“Las expresiones: “(...) analizar” (reiv. 1), “(...) homogenizar” (reiv. 1, 4), “(...) pasteurizar” (reiv. 1), “(...) dejar enfriar” (reiv. 1), “(...) cultivo láctico” (reiv. 1, 4), “(...) tripolifosfato” (reiv. 1, 4), “(...) citrato” (reiv. 1, 4), “(...) saborizado” (reiv. 3), “(...) saborizantes y estabilizantes” (reiv. 4) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.”*, a lo cual, nos permitimos manifestar que dichas expresiones permiten entender y definir la invención de una mejor manera, restringiendo el alcance de protección, evitando que se extienda a posibles variaciones o modificaciones, contrario a lo indicado por el examinador, tal como se evidencia a continuación al definir dichas expresiones en su forma más general.

- **Analizar:** Someter algo a un proceso de distinción y separación de sus partes para conocer su composición¹. Por tanto, es claro que, en la presente invención, la etapa de analizar, corresponde a la separación de las parte de la leche para conocer su composición, específicamente con relación a la grasa, proteínas, solidos solubles, lactosa, densidad, peso específico y temperatura. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Homogeneizar:** Consiste en hacer homogéneo, por medios físicos o químicos, un compuesto o mezcla de elementos diversos². Por tanto, es claro que, en la presente invención, la etapa de homogeneizar, corresponde a llevar el contenido de grasa de la leche a un valor entre 15% 18%. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Pasteurizar:** Consiste en elevar la temperatura de un alimento líquido hasta un nivel inferior al de su punto de ebullición durante un corto tiempo, y enfriarlo después rápidamente, para destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido³. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Dejar enfriar:** Consiste en permitir que algo se porga frío⁴. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Cultivos lácticos:** Son microorganismos seleccionados que se emplean en la industria lechera para la elaboración de leches fermentadas, quesos, mantequilla etc⁵. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

¹ Definición de Analizar, Real Academia de la Lengua Española.

² Definición de Homogeneizar, Real Academia de la Lengua Española.

³ Definición de Pasteurizar, Real Academia de la Lengua Española.

⁴ Definición de Enfriar, Real Academia de la Lengua Española.

⁵ Definición de Cultivo láctico, página web:

<http://lacteos2009-leyla.blogspot.com/2009/05/capitulo-iii-cultivos-lacticos.html>

- **Tripolifosfato:** Es un compuesto inorgánico específicamente una sal de sodio, se obtiene de la reacción del carbonato de sodio con el ácido fosfórico. Tiene aplicaciones en la industria alimenticia, es un aditivo alimenticio aprobado por la FDA, actúa como conservador y estabilizante, puede mejorar el olor, color, en diversos productos alimenticios, es utilizado en la formulación de bebidas como jugos de fruta, leche, cárnicos y en la fabricación de alimentos para animales⁶. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Citrato:** Producto usado en la industria de alimentos compuesto por sal del ácido cítrico⁷. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Saborizado:** Efecto obtenido al agregar una sustancia a algo, especialmente a un alimento o a un plato, para darle sabor⁸. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Saborizantes:** Elemento que, añadido a algo, especialmente a un alimento, le da sabor. Apl. a una sustancia⁹. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

- **Estabilizantes:** Sustancia que añadida a ciertos preparados sirve para evitar su degradación¹⁰. Con base en lo anterior, se evidencia que la presente expresión tiene un significado inequívoco y simplemente restringe técnicamente el alcance de la invención.

⁶ Definición de Tripolifosfato, página web:
<https://www.pochteca.com.mx/tripolifosfato-de-sodio/>

⁷ Definición de Citrato, Real Academia de la Lengua Española

⁸ Definición de Saborizado, Real Academia de la Lengua Española

⁹ Definición de Saborizantes, Real Academia de la Lengua Española

¹⁰ Definición de Estabilizantes, Real Academia de la Lengua Española

Con relación al término (...) Safety lac (reiv. 1, 4, 5, 7) el cual, según lo indicado por el examinador, *“no se encuentra definido de forma clara en el capítulo descriptivo ni reivindicatorio, por lo cual no es posible establecer a que sustancia o componente hacer referencia. Se sugiere hacer la aclaración respectiva”*, nos permitimos manifestar que dicha expresión hace referencia a un producto ampliamente conocido en el campo de los alimentos, como agente protector y regulador de acidez. Tal como se evidencia a continuación.

- **SAFETY LAC:** Es un compuesto conformado por Ácido láctico (270), ácido cítrico (330) y fosfato tricálcico 341iii. *“Es un agente protector conformado por una mezcla sinérgica de ácidos orgánicos, ideal para aplicación en derivados lácteos, quesos, arequipe, bebidas, panelitas, entre otros”*¹¹.

En este sentido y con el fin de superar las objeciones de claridad, se modificó la expresión objetada con el fin de presentarla desde su forma más general, evitando confusiones indeseadas, y restringiendo el alcance de protección de la invención.

De acuerdo con lo anterior, es claro que reemplazar la expresión SAFETY LAC en el capítulo reivindicatorio e incluir la expresión COMPOSICIÓN DE ÁCIDO LÁCTICO 270, ÁCIDO CÍTRICO 330 Y FOSFATO TRICÁLCICO 341III, en su lugar, no constituye una ampliación de la información originalmente divulgada en la presente solicitud, desde ningún punto de vista, y, por el contrario, permite entender de una mejor manera la invención definida únicamente por las características técnicas que la conforman.

Así las cosas, nos permitimos manifestar que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 superan cada una de las objeciones del examinador, ya que las mismas son claras para el experto en la materia y en ningún momento dicho experto tendría alguna duda con respecto al alcance de la invención ni la serie de etapas que conforman el método que se desea proteger. Además, es importante resaltar que la Decisión 486 simplemente indica que *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”*, lo cual es

¹¹ Página web:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:rr7Hb59f1ewJ:tecnas.com.co/protecci%C3%B3n-completa-para-sus-productos-l%C3%A1cteos+&cd=3&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

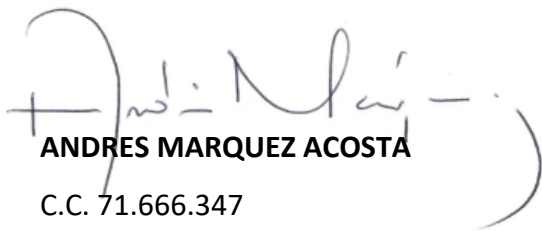
aplicable en el presente caso porque la invención se define de forma completa por medio de términos claros y concisos, conocidos por el experto en la materia.

En consecuencia, el solicitante establece que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 cumplen con el requisito de claridad tal como se encuentra definido en el artículo 30 de la Decisión 486 y definen materia que es clara para una persona versada en la materia. Por lo que es posible concluir que, gracias a las modificaciones realizadas y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad respecto al método para obtener un producto lácteo fermentado, expuesto en las nuevas reivindicaciones 1 a 8 que se anexan a este memorial.

Adicionalmente se anexa la ficha técnica del producto SAFETY LAC con fines de claridad,

Por lo tanto, solicito a ese despacho reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,



ANDRES MARQUEZ ACOSTA

C.C. 71.666.347

TP 156.659

**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO****PT-636****FD-17** - Versión N°8

Fecha: 2016-01-06

Aprobado por: LSV

Versión: 8 Fecha de aprobación de ficha técnica: 2017-07-19

Documento elaborado por: MRS Revisado y aprobado por: GERENTE INNOVACIÓN Y DESARROLLO

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre	SAFETY-LAC	Referencia	10177-01
Ingredientes	Acido láctico (270), ácido cítrico (330) y anticompatante (fosfato tricálcico 341iii). Recomendación rotulado: Reguladores de acidez (ácido láctico, ácido cítrico).		

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS**

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
ASPECTO	Mezcla homogénea en polvo	EO-CC-11 Basado en NTC 2680
COLOR APARENTE	Blanco a Crema	EO-CC-12 Basado en NTC 4604

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
PLOMO	ppm	Máximo 2,0	ND

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS Y ENTOMOLÓGICAS

CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
N/A			

CARACTERÍSTICAS A EVALUAR

Aspecto y color

CONDICIONES DE EMPAQUE Y EMBALAJE

Presentación comercial y material de empaque	1.0 kg en bolsa de polipropileno biorientado/ foil de aluminio / polietileno de baja densidad de 70 µm. Luego se embalan varias unidades en sacos de polipropileno. Puede empacarse en otra cantidad requerida por el cliente, en un empaque que garantice su conservación (sujeto a negociación).
Vida útil*	Este producto se debe consumir preferiblemente antes de seis (6) meses.

* A partir de la fecha de empaque, siempre y cuando se someta a los requisitos de conservación, almacenamiento y transporte recomendados

**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO****PT-636****FD-17** - Versión N°8

Fecha: 2016-01-06

Aprobado por: LSV

Versión: 8

Fecha de aprobación de ficha técnica:

2017-07-19

CONSUMIDORES POTENCIALES

Industria láctea

FORMA DE CONSUMO E INSTRUCCIONES ESPECIALES DE MANEJO

Dosis recomendada	Dosis recomendada 2,0 g/Kg de producto. Dosis mínima 1,0 g/kg de masa total y dosis máxima 2,0 g/kg de masa total. Aplicación en superficie: preparar una solución de SAFETY-LAC al 2,5% en agua (25 g/l).
Forma de aplicación	Aplicar directamente con los demás ingredientes y homogenizar bien.
Precauciones	Evitar contacto con ojos y mucosas.

RECOMENDACIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Debe almacenarse sobre plataformas elevadas del piso, en bodegas cubiertas, en ambiente seco, fresco y con buena ventilación.

En las bodegas de almacenamiento se debe contar con un plan integral de control de plagas, limpieza y buenas prácticas de manufactura.

Una vez se abra el empaque, para emplear una parte, se debe cerrar inmediatamente para evitar la exposición a la humedad del ambiente.

Este producto se debe transportar en vehículos limpios, se debe colocar sobre estibas, nunca sobre el piso del vehículo, no se debe transportar con sustancias tóxicas, químicos o animales.

REQUISITOS LEGALES Y NORMAS TECNICAS APLICABLES AL PRODUCTO

R4126/1991

ALÉRGENOS

No contiene alérgenos. Este producto es elaborado en una planta donde se utilizan los siguientes productos y sus derivados: cereales que contienen gluten, huevos, maní, soya, leche y sulfito.