



Superintendencia de
Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 333 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007335

Señores
UNIVERSIDAD DE BOYACA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN DE QUESO A PARTIR DE COAGULANTES ÁCIDOS Y SABORIZANTES NATURALES”

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. Certificado de depósito de material biológico

La solicitud no contiene la copia del certificado de depósito de material biológico y la invención corresponde a un producto o procedimiento relativo a dicho material.

"En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra una solución ácida que es una mezcla del extracto de *Passiflora edulis* (maracuyá) y *Passiflora edulis f. edulis* (Gulupa). Por lo tanto, teniendo en cuenta que las especies *Passiflora edulis* y *Passiflora edulis f. edulis* se encuentran reportadas como nativas de los siguientes países miembros de la CAN: Perú y Colombia, es necesario que allegue el contrato de acceso correspondiente, de acuerdo con el literal h) artículo 26 de la Decisión 486".

Por lo anterior, se le requiere allegar el documento faltante para dar cumplimiento a lo establecido por el literal j) artículo 26 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de encontrar metodologías para la producción de quesos con propiedades organolépticamente modificadas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método de producción de queso a partir de una solución ácida proveniente de frutas ácidas, particularmente extracto de *Citrus × latifolia*, *Passiflora edulis*, *Passiflora edulis f. edulis* o cualquier mezcla de los mismos, lo que permite mantener unas condiciones de pH óptimo aumentando la acidez, fomentando un ambiente nocivo para microorganismos como bacterias u hongos y aumentando la vida útil hasta 30 días bajo refrigeración.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 27 de mayo de 2022, bajo el radicado No. NC2022/0007335.



Oficio N° 333 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007335

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN DE QUESO A PARTIR DE COAGULANTES ÁCIDOS DE EXTRACTOS DE *Citrus × latifolia*, *Passiflora edulis*, *Passiflora edulis f. edulis*".

4.2. Reivindicaciones

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, el método reclamado en la reivindicación 1 no se encuentra correctamente definido, si bien se menciona una secuencia de etapas, dichas etapas están presentadas de forma muy general, un método debe ser caracterizado por medio de sus etapas específicamente establecidas y las condiciones de ejecución de ellas. En este caso no se menciona ninguna condición de ejecución, como tiempos, temperaturas, reactivos, que definirían claramente el método reclamado, más aún, ni siquiera se define la "solución ácida". Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y contener las características esenciales del método.

La reivindicación 1 no es concisa porque la definición de "solución ácida", comprende un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

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 27 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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

Ref. Expediente N° NC2022/0007335

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación	Fecha de prioridad o presentación
D1	14245769	“Proceso de fabricación de cuajada de leche y queso mediante acidificación química directa con ácido ascórbico o alguna de sus sales”	--	6 de noviembre de 2014
D2	Martínez, Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia	“Bebida láctea fermentada a partir de suero de quesería con adición de pulpa de maracuyá”	Diciembre de 2013	-----

D1¹ divulga un proceso para la fabricación de cuajada de leche mediante acidificación química directa con ácido ascórbico. La cuajada obtenida puede ser empleada en la fabricación en la fabricación de diferentes variedades de queso para lo cual se somete a etapas adicionales de salado, moldeado y/o prensado (resumen).

D2² divulga una bebida láctea con adición de maracuyá (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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0007335 del 27 de mayo de 2022) refiere a: *“Un método para la producción de queso que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para la producción de queso caracterizado porque comprende:	Un proceso para preparar cuajada de leche que comprende: (reiv. 1)
Calentar leche hasta alcanzar una temperatura entre 70 a 90°C	Calentar la leche entre 90 y 100°C (reiv. 4)
Adicionar y mezclar simultáneamente una solución ácida hasta alcanzar un pH entre 5 y 6	Adicionar ácido ascórbico (reiv. 6)
Dejar reposar	Dejar en reposo entre 1 y 30 min (reiv. 8)
Separar la fase sólida de la líquida	Separar la fase sólida de la líquida (reiv.9)
Compactar la fase sólida	Prensar (reiv. 10)
Madurar la fase sólida compactada al introducirla en una salmuera	Salar (reiv. 10)
Curar la fase sólida	Residencia (reiv. 1)

¹<https://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=638702028233012550>
²https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-07702013000300002



Oficio N° 333 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007335

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que la etapa de calentamiento se lleva la leche a una temperatura entre 90 y 100°C (reiv.4). La etapa de residencia la mezcla se deja en reposo durante a 1 a 30 min (reiv.8). La separación de la cuajada se realiza drenando el suero lácteo con un colador que retiene la cuajada (reiv. 9). La cuajada obtenida tiene etapas adicionales de salado, moldeado y/o prensado (reiv.10). El ácido ascórbico se adiciona entre 0,5 y 10% en peso con respecto al peso total de mezcla (reiv 7). En la etapa de salado, se adiciona sal en una cantidad entre 0,01% y el 10% con respecto al peso total de la cuajada (reiv.11). La etapa de prensado se lleva a cabo en una prensa neumática a una presión entre 130 y 170 kPa durante 20 a 60 min (reiv. 13). EL queso tiene un tiempo de vida útil entre 60 y 180 días refrigerado a 4°C (reiv. 17). El queso contiene entre el 0,01% y el 5,0% de vitamina C residual (reiv.19).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 4 y 6 a 9 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 2 (NC2022/0007335 del 27 de mayo de 2022) refiere a: “El método de la Reivindicación 1, en donde la solución acida es una mezcla (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Reivindicación 1 Un método para la producción de queso caracterizado porque comprende:	Un proceso para preparar cuajada de leche que comprende: (reiv. 1)	Un método para una bebida láctea fermentada caracterizada por:
Calentar leche hasta alcanzar una temperatura entre 70 a 90°C	Calentar la leche entre 90 y 100°C (reiv. 4)	Calentar el suero a 70°C (resumen)
Adicionar y mezclar simultáneamente una solución ácida hasta alcanzar un pH entre 5 y 6	Adicionar ácido ascórbico (reiv. 6)	Saborizar con pulpa de maracuyá (resumen)
Dejar reposar	Dejar en reposo entre 1 y 30 min (reiv. 8)	--
Separar la fase sólida de la líquida	Separar la fase sólida de la líquida (reiv.9)	Filtrar (resumen)
Compactar la fase sólida	Prensar (reiv. 10)	--
Madurar la fase sólida compactada al introducirla en una salmuera	Salar (reiv. 10)	--
Reivindicación 2 la solución acida es una mezcla de extracto de <i>Citrus × latifolia</i> , <i>Passiflora edulis</i> , <i>Passiflora edulis f. edulis</i> o cualquier mezcla de los mismo, que tenga un pH entre 2,5 y 3,5.	Ácido ascórbico (reiv.6)	Pulpa de maracuyá (resumen)



Ref. Expediente N° NC2022/0007335

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2, ya que divulga un método para en la fabricación de diferentes variedades de queso (Pág. 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el método divulgado en D1, consiste en que la solución ácida es una mezcla de extracto de *Citrus × latifolia*, *Passiflora edulis*, *Passiflora edulis f. edulis* o cualquier mezcla de los mismos, que tenga un pH entre 2,5 y 3,5.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una solución ácida o una mezcla de extracto de *Citrus × latifolia*, *Passiflora edulis*, *Passiflora edulis f. edulis* o cualquier mezcla de los mismos, que tenga un pH entre 2,5 y 3,5 proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que mejorar las características organolépticas, la estabilidad fisicoquímica y microbiológica del queso ya había sido previsto en dicho documento (Pág. 3).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir específicamente una solución ácida o una mezcla de extracto de *Citrus × latifolia*, *Passiflora edulis*, *Passiflora edulis f. edulis* o cualquier mezcla de los mismos, que tenga un pH entre 2,5 y 3,5, ya está divulgado en D2 que se refiere a una bebida láctea fermentada a partir de suero, y saborizada posteriormente con pulpa de maracuyá (resumen).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una solución ácida o una mezcla de extracto de *Citrus × latifolia*, *Passiflora edulis*, *Passiflora edulis f. edulis* o cualquier mezcla de los mismo del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que en la etapa de salado, se adiciona sal en una cantidad entre 0,01% y el 10% con respecto al peso total de la cuajada (reiv.11).

De igual manera, D2 menciona la bebida láctea fermentada a partir de suero, y saborizada con pulpa de maracuyá. Se utilizó suero de queso costeño y pulpa comercial de maracuyá, a los cuales se les realizaron pruebas bromatológicas para medir su calidad (resumen).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, 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
D1	14245769	1, 3-4 y 6-9	Novedad
		2, 5	Nivel inventivo
D2	Martínez, LNP	2, 5	Nivel inventivo



Oficio N° 333 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007335

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 333 de 9 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0007335

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0007335		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
27/05/2022							X		
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE BOYACA									
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 9
Palabras clave utilizadas	cheese and production and Citrus or latifolia or Passiflora edulis or Passiflora edulis f. edulis or passion fruit or gulupa and pasteurization and acidic solution and chemical and physical and separation
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23C 19/045, A23C 19/05, A23C 19/064, A23C 19/068, A23C 19/076, A23C 19/097
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	04118092	2/11/2004	-	-	A
	04129388	28/12/2004	-	-	A
	05113539	8/11/2005	-	-	A
	11047419	15/04/2011	-	-	A
	14245769	6/11/2014	1, 3-4 y 6-9	Resumen, reiv.4, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 19	X
			2,5	Resumen, reiv.1, 4, 6, 8, 9, 10 y 11	Y
92117995	29/09/1969	-	-	A	
Patbase	AR046214	30/11/2005	-	-	A
	BR102018012412	18/06/2018	-	-	A
Orbit	IN00658	14/03/2008	-	-	A
Googleacademic	Martínez, LNP	2013	2, 5	Resumen, método	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Sánchez, A. (2013). Bebida láctea fermentada a partir de suero de quesería con adición de pulpa de maracuyá. <i>Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia</i> . 36(3). Recuperado de https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0254-077020130003000002&script=sci_arttext			

(²) Categorías de documentos citados



Ref. Expediente N° NC2022/0007335

“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (19/12/2024)	