

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

Señor(a)
ALSEC ALIMENTOS SECOS S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “NUCLEO INTEGRADO PARA ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA, REPOSTERIA Y PASTELERIA QUE COMPRENDE ACEITE VEGETAL Y/O PROTEÍNAS MICRONECAPSULADAS EN POLVO Y PRODUCTOS OBTENIDOS CON LA MISMA.”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2018/050672

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de junio de 2018.

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. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2018/0006420 del 21 de junio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un ingrediente en polvo o núcleo integrado con nanopartículas que pueda reducir los aportes de grasa en el producto final en productos de panadería, repostería, pastelería, entre otros alimentos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un ingrediente, material en polvo o núcleo integrado para masa de panadería, repostería y pastelería con un porcentaje de grasa total entre 1% a 40% el cual genera una reducción de grasa del 1%-95% con respecto a una formulación tradicional caracterizada porque comprende nanopartículas microencapsuladas de aceite vegetal y/o proteína en donde las nanopartículas tienen un tamaño de partícula entre 50 y 600 nm. La invención además proporciona un producto de panadería, repostería o pastelería que incluye dicho ingrediente.

2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La expresión: “y/o” (Reiv. 1), precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- La reivindicación 1 se caracteriza de forma muy general, se recuerda al solicitante que la forma correcta de caracterizar una composición es por los componentes y los rangos de estos.



Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

- Las reivindicaciones 1 y 9 han sido redactadas como independientes. Sin embargo, reclaman la misma materia, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no es conciso. Se le sugiere al solicitante incluir todas las características técnicas de la invención en una única reivindicación independiente.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de junio de 2018 que corresponde a la fecha de presentación internacional

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
D1	EP2471375	“Use of oil powder, oil flakes and oil cream for dough”	4 de julio de 2012
D2	ES2616795	“Novel Coating System”	14 de junio de 2017

El documento D1¹ divulga el uso de aceites encapsulados así como masas de panadería con bajo contenido de SFA preparadas con dichos aceites encapsulados como sistemas de reemplazo de grasas (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema de recubrimiento novedoso, en el que el recubrimiento comprende al menos un compuesto lipídico y al menos una goma que tiene propiedades emulsionantes y al menos un compuesto formador de película (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un ingrediente, material en polvo o núcleo integrado (...) caracterizado porque (...)”* (Radicado N° NC2018/0006420 del 21 de junio de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un ingrediente, material en polvo o núcleo integrado (...) caracterizado porque:	Aceite encapsulado (...) que comprende: (Reiv. 1).
Nanopartículas microencapsuladas de aceite vegetal y/o proteína	Gotitas del aceite encapsulado (Párr. 20; Reiv. 1).
Tamaño Nanopartículas: 50-600nm	Tamaño medio de partícula 0,1 a 100 micras (100-100.000nm) (Párr. 20; Reiv. 11).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=2471375A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20120704&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=ES&NR=2616795T3&KC=T3&FT=D&ND=3&date=20170614&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El aceite usado para preparar la emulsión podría ser cualquier aceite o grasa vegetal que sea líquido o que pueda licuarse en condiciones ambientales. El aceite comprende aceites orgánicos (aceites producidos por plantas o animales), en particular aceites de grado alimenticio. Ejemplos son el aceite de girasol, el aceite de colza, el aceite de oliva, el aceite de soja, el aceite de pescado, el aceite de linaza, el aceite de soja, el aceite de avellana, el aceite de linaza, el aceite de onagra, los aceites esenciales, el aceite de cártamo, el aceite de maíz, el aceite de algas, el aceite de semilla de algodón, el aceite de palma, aceite de almendra de palma, aceite de coco y combinaciones de los mismos. (Párr. 15) un 60% en peso de aceite basado en la crema de aceite final (Párr. 21).
- Reivindicación 3 y 5: Un emulsionante a base de proteínas, como proteínas de suero, proteínas de soja, proteínas de guisante, caseinato, albúmina de huevo, lisozima, gluten, proteína de arroz, proteína de maíz, proteína de patata, proteína de guisante, proteínas de leche desnatada o cualquier tipo de globular. y proteínas de bobina aleatorias, así como combinaciones de las mismas (Párr. 16). Un contenido de proteínas de aproximadamente el 4% (Párr. 27).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 9 consiste en: *“Un producto de panadería, repostería o pastelería, (...)”* (Radicado N° NC2018/0006420 del 21 de junio de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un producto de panadería caracterizado porque comprende:	Una masa producida (...) que comprende: (Reiv. 12).
Un ingrediente, material en polvo o núcleo integrado	Núcleo interno (Párr. 13).
Nanopartículas microencapsuladas de aceite vegetal y/o proteína	Gotitas del aceite encapsulado (Párr. 20).
Tamaño Nanopartículas: 50-600nm	Tamaño medio de partícula 0,1 - 100 micras (100-100.000nm) (Párr. 20).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 4 consiste en: *“El ingrediente, material en polvo o núcleo integrado para masa de panadería, repostería y pastelería con un porcentaje de grasa total entre 1% a 40% de acuerdo con la reivindicación 1, (...)”* (Radicado N° NC2018/0006420 del 21 de junio de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
El ingrediente, material en polvo o núcleo integrado para masa de panadería (...) caracterizado porque	Aceite encapsulado (..) que comprende: (Reiv. 1).	Sistema de recubrimiento que comprende: (Reiv. 1).

Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

comprende:		
Portadores: - Gomas: Goma xantan, goma arábica, carragenina. - Carbohidratos: Almidón nativo de maíz, de yuca, de papa, harina de quinua, de trigo, almidones, almidones modificados por acetilación, de almidón de maíz, de yuca, de papa o mezcla de los mismos. -1-20% en composición	- - -	La mas preferida es la goma arábica (Pág. 3, Línea 10). Almidones, almidones modificados. (Reiv. 5) 5-30% en peso. (Pág. 4, Línea. 45).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga un aceite encapsulado como núcleo interno y una proteína reticulada como la cubierta externa para la preparación de una masa (Párr. 13).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y producto divulgado de D1 consiste en que las nanopartículas microencapsuladas tienen además portadores aceptables para la línea de alimentos que se seleccionan del grupo cuya fuente puede ser goma xantan, goma arábica, carragenina; carbohidratos seleccionados de almidón nativo de maíz, de yuca, de papa, harina de quinua, de trigo, almidones, almidones modificados por acetilación, de almidón de maíz, de yuca, de papa o mezcla de los mismos preferiblemente en proporciones de 1%-20% de la composición.

El efecto que se logra al incluir portadores aceptables para la línea de alimentos cuya fuente puede ser goma xantan, goma arábica, carragenina; carbohidratos seleccionados de almidón nativo de maíz, de yuca, de papa, harina de quinua, de trigo, almidones, almidones modificados por acetilación, de almidón de maíz, de yuca, de papa o mezcla de los mismos preferiblemente en proporciones de 1%-20% de la composición, es encapsular el ingrediente activo de aceite vegetal y/o proteínas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de encapsular el ingrediente activo de aceite vegetal y/o proteínas?

Sin embargo, el incluir portadores seleccionados del grupo que consiste de gomas cuya fuente puede ser goma xantan, goma arábica, carragenina; carbohidratos seleccionados de almidón nativo de maíz, de yuca, de papa, harina de quinua, de trigo, almidones, almidones modificados por acetilación, de almidón de maíz, de yuca, de papa o mezcla de los mismos en proporciones de 1%-20% de la composición, para encapsular el ingrediente activo de aceite vegetal y/o proteínas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un sistema de recubrimiento que comprende al menos una goma que tiene propiedades emulsionantes (Reiv. 1), del 5 al 30% en peso (Pág. 4, Línea 45). El sistema de recubrimiento, mejora las propiedades del/de los principio(s) activo(s), que estén recubiertos mediante un sistema de recubrimiento de este tipo (Pág. 2, Líneas 17 y 18). La invención enseña composiciones recubiertas con un sistema de recubrimiento de este tipo, y al uso de tales composiciones en la producción de alimentos, piensos, suplementos dietéticos y/o productos farmacéuticos (Resumen).

Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir portadores aceptables para la línea de alimentos que se seleccionan del grupo cuya fuente puede ser goma xantan, goma arábica, carragenina; carbohidratos seleccionados de almidón nativo de maíz, de yuca, de papa, harina de quinua, de trigo, almidones, almidones modificados por acetilación, de almidón de maíz, de yuca, de papa o mezcla de los mismos preferiblemente en proporciones de 1%-20% de la composición del documento D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: Del 5 al 30% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos una goma elegida del grupo que consiste en goma arábica, goma ghatti y gomas TIC (Pág. 4, Línea 45).
- Reivindicación 7: Del 5 al 20% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos un plastificante elegido del grupo que consiste en azúcares (como sacarosa), derivados (manitol, sorbitol), glicerol, mono- y diglicerido, monoglicerido acetilado, polietilenglicol (PEG) y polipropilenglicol (Pág. 4, Líneas 55-58)
- Reivindicación 8: Del 10 al 50% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos un compuesto lipídico elegido del grupo que consiste en ácido esteárico o ácido palmítico, así como sus sales y del 5 al 30% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos una goma elegida del grupo que consiste en goma arábica, goma ghatti y gomas TIC, y del 40 al 80% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos un compuesto formador de película y/o al menos un emulsionante elegido del grupo que consiste en alginatos, pectinas, goma guar, goma garrofm, goma xantana, almidones, almidones modificados, celulosa, derivados de celulosa (como carboximetilcelulosa o hidroxipropilmetilcelulosa), éster de sacarosa, palmitato de ascorbilo y ésteres de ácidos grasos de polioxietileno-sorbitano, y opcionalmente del 5 al 20% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos un plastificante elegido del grupo que consiste en azúcares (como sacarosa), derivados (manitol, sorbitol), glicerol, mono- y diglicerido, monoglicerido acetilado, polietilenglicol (PEG) y polipropilenglicol, y opcionalmente hasta el 5% en peso, basado en el peso total del sistema de recubrimiento, de al menos un ingrediente adicional elegido del grupo que consiste en colorantes, antioxidantes, cargas, tampones de pH y sustancias que enmascaran el sabor. (Pág. 4, Líneas 43-61).

Las reivindicaciones dependientes 4 y 6 a 8 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 no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP2471375	1 a 3, 5 y 9	Novedad
		4 y 6 a 8	Nivel Inventivo

Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

D2	ES2616795	4 y 6 a 8	Nivel inventivo
----	-----------	-----------	-----------------

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0006420		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2018/050672		21 de junio de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
21/06/2018							X		
Solicitante									
ALSEC ALIMENTOS SECOS S.A.S.									
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	1-9
Palabras clave utilizadas	Microencapsulated and nanoparticle and vegetable oil and proteina and bakery.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23D 7/005, A23D 9/00, A23D 9/02, C11C 3/00, A21D 2/26

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	CO7640203	20/06/2016	-	-	A
ISA	US4818553 US5360627 US5344663	04/04/1989 01/11/1994 06/09/1994	-	-	A A A
EPO	EP2471375	04/07/2012	1-3, 5, 9 4, 6 a 8	(Reiv. 1; Párr. 20; Párr. 15; Párr. 16; Párr. 13)	X Y
	ES2616795	14/06/2017	(4, 6 a 8)	(Reiv. 1; Reiv. 5; Pág. 4, Línea. 45; Pág. 4, Líneas 55-58)	Y
	US5780056	14/07/1998	-	-	A
	MX9707853	29/11/1997	-	-	A
	WO2010141821	09/12/2010	-	-	A
Patbase	WO2016013582 US2004110687A	27/04/2017 10/06/2004	- -	- -	A A
Orbit	EP2625966 WO2019/025879	13/08/2013 28/02/2018	-	-	A A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					

Oficio N° 3593 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006420

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“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: (02/03/2020)	
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcon	