

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

Señor(a)
ALSEC ALIMENTOS SECOS S.A.S.
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0007971	4 de agosto de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0007971	4 de agosto de 2017
	NC2017/0007971	5 de octubre de 2017

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0007971 del 5 de octubre de 2017) comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0007971 del 5 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: "NANOPARTICULAS DE ACEITE VEGETAL Y PROTEÍNAS MICROENCAPSULADAS EN POLVO" (Radicado NC2017/0007971 del 5 de octubre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar nanopartículas en polvo de aceite vegetal y proteínas para poder llevarlos a aplicaciones a cualquier producto o matriz en donde las partículas tienen mayor biodisponibilidad mejorando las condiciones organolépticas, sensoriales y/o nutricionales, ya que, de esta forma, se puede reducir los aportes de grasa en el producto final en productos de panadería, embutidos, tortas y mejorar la humectación en cremas para manos y la piel y mejorar la absorción de compuestos activos de medicamentos liposolubles.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo, caracterizada porque comprende aceites vegetales y portadores aceptables para la línea farmacéutica, cosmética y alimentos, en donde las nanopartículas tienen un tamaño de partícula entre 50 y 600 nm.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 9/50, A61K 9/64.

4. De la solicitud de patente

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1, no es concisa porque de la definición “aceite vegetal”, “proteína”, y “portadores aceptables para la línea farmacéutica, cosmética y alimentos”, se obtienen un gran número de composiciones, muchas de las cuales no están ejemplificadas en la invención dentro del capítulo descriptivo, se sugiere restringir la solicitud a una generalización razonable del tipo de composiciones que han sido elaboradas o probadas.

La reivindicación 3 no es clara, pues el término “preferiblemente”, hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere sustituirlo por un término concreto.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención, ya que el problema se refiere a *“productos de panadería, embutidos, tortas y mejorar la humectación en cremas para manos y la piel y mejorar la absorción de compuestos activos de medicamentos liposolubles”*, pero no se muestran resultados de las composiciones que sean aplicables a todos esos campos.

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla, pues no revela una formulación específica que presente resultados que solucionen los problemas planteados. La descripción presenta una gran cantidad de posibles ingredientes en amplios rangos de concentraciones, lo cual no permite a la persona normalmente versada en la materia reproducir una formulación para llegar a los resultados descritos en los ejemplos, sin la necesidad de investigación exhaustiva.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación nacional: 4 de agosto de 2017, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	1	MICROCÁPSULAS DE NANOPARTÍCULAS LIPOFÍLICAS Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE DICHAS MICROCÁPSULAS	20 de junio de 2016
D2	Art. 1*	VEGETABLE PROTEINS IN MICROENCAPSULATION: A REVIEW OF RECENT INTERVENTIONS AND THEIR EFFECTIVENESS	Marzo 2013

* Nesterenko, A., Alric, I., Silvestre, F., & Durrieu, V. (2013). Vegetable proteins in microencapsulation: A review of recent interventions and their effectiveness. *Industrial crops and products*, 42, 469-479.

El documento D1¹ divulga nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo (Descripción detallada de la invención).

El documento D2² divulga el uso de caseína, proteína de soya o alverja en porcentajes de 2/1 (66%), 1/1 (50%) o 4/1 (20%) para la microencapsulación de aceites vegetales (Pág. 470; Pág. 471; Pág. 473; Tabla 1).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo, caracterizada porque comprende...”* (Radicado NC2017/0007971 del 5 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D1
Nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo, caracterizada porque comprende	Nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo. (Descripción detallada de la invención)
Aceites vegetales	Aceite de oliva, linaza, canola (colza), girasol, soya, chía, palma, maíz, aguacate, cacahuate,

1 <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=636758877728279533>

2 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669012003573>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

	cártamo, coco, algodón, sésamo, arroz, semillas de uva. (Descripción detallada de la invención; Ej. 1)
Portadores aceptables para la línea farmacéutica, cosmética y alimentos	Poloxamero 182, polisorbato 60, goma arábica, maltodextrina, lecitina de soya (Ej. 1)
Las nanopartículas tienen un tamaño de partícula entre 50 y 600 nm	La nanoemulsión tiene 105,3 nm (Tabla 1)

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

Adicionalmente, el documento D1 enseña que la composición comprende 80% de aceite vegetal (Ej. 1).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no es nueva.

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 3 consiste en: *“Las nanopartículas de aceite vegetal y proteínas microencapsuladas en polvo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque...”* (Radicado NC2017/0007971 del 5 de octubre de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo, caracterizada porque comprende	Nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo. (Descripción detallada de la invención)	Microencapsulación de aceites (Pág. 472, Tabla 1.)
Aceites vegetales	Aceite de oliva, linaza, canola (colza), girasol, soya, chía, palma, maíz, aguacate, cacahuete,	Aceite de naranja, aceites esenciales (Pág. 472, Tabla 1; Pág. 476, Tabla 5)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

	cártamo, coco, algodón, sésamo, arroz, semillas de uva. (Descripción detallada de la invención; Ej. 1)	
Portadores aceptables para la línea farmacéutica, cosmética y alimentos	Poloxamero 182, polisorbato 60, goma arábica, maltodextrina, lecitina de soya (Ej. 1)	Goma arábica, pectina, gelatina, maltodextrina (Pág. 472, Tabla 1.)
Las nanopartículas tienen un tamaño de partícula entre 50 y 600 nm	La nanoemulsión tiene 105,3 nm (Tabla 1)	200 a 700 nm (Pág. 474, sección 3.2.2)
La proteína se selecciona del grupo que consiste de caseinato de sodio, caseinato de calcio, lactoalbumina, lactoglobulina, gelatina, proteína de soya, de arveja, de lenteja o mezclas de las mismas, en proporciones dentro de la composición de 1%-90%.	Proteínas como proteína de soya o aislados de soya, caseinatos u otras proteínas lácteas, suero de leche y mezclas de éstos. (Descripción detallada de la invención)	Caseína, proteína de soja o alverja. (Pág. 470; Pág. 471; Pág. 473; Tabla 1) Porcentaje: 2/1 (66%), 1/1 (50%) o 4/1 (20%) (Pág. 472, Tabla 2)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas en polvo (Descripción detallada de la invención).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y la composición divulgada de D1 consiste en que la solicitud reclama 1 a 90% de proteínas en la composición.

No se observa el efecto de la concentración de proteínas en la composición, ya que, no se muestran ejemplos de nanopartículas microencapsuladas con diferentes concentraciones de proteína en la composición.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo obtener nanopartículas de aceite vegetal y proteína microencapsuladas alternativas a las conocidas en D1.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

Sin embargo, el uso de caseína, proteína de soya o alverja en porcentajes de 2/1 (66%), 1/1 (50%) o 4/1 (20%) para la microencapsulación de aceites vegetales se revela en el documento D2 (Pág. 470; Pág. 471; Pág. 473; Tabla 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría caseína, proteína de soja o alverja en porcentajes de 2/1 (66%), 1/1 (50%), 4/1 20%) del documento D2 en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 revela que las microcápsulas contienen 15% de carbohidratos.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 4 a 8 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 3 a 8 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	14279296	1 y 2	Novedad
		3 a 8	Nivel inventivo
D2	Art. 1*	3 a 8	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12798

Ref. Expediente N° NC2017/0007971

esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: EDWARD BAUDILIO SUESCA QUINTERO
Revisado: EDWARD BAUDILIO SUESCA QUINTERO