

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

Señores
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A.S. - BIC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIÓN PREBIÓTICA DE PECTINOLIGOSACÁRIDOS (POS)”

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. Contrato de acceso a recursos genéticos

En la presente solicitud se observa que el desarrollo de la invención involucra material vegetal (cáscaras) de maracuyá, y teniendo en cuenta que la especie *Passiflora edulis* es nativa de los siguientes países Perú y Colombia, es necesario que allegue el contrato de acceso correspondiente, de acuerdo con el literal h) artículo 26 de la Decisión 486.

Ahora bien, se sugiere que en caso que usted considere que dicha actividad no configura un acceso al recurso genético o su derivado, allegue copia de la comunicación de la Autoridad Nacional Competente del país miembro correspondiente que acredite tal situación.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar composiciones para su incorporación en productos con características funcionales tales como actividad prebiótica, capacidad antioxidante y disminución de calorías; composiciones que tengan mayor valor nutricional que las composiciones conocidas.

Para resolver el problema técnico esta solicitud plantea una composición prebiótica de carbohidratos obtenida a partir de un material vegetal que comprende pectinoligosacáridos (POS) de 10 a 50%, ácido galacturónico de 1 a 30% y ácido gálico de 1 a 10 mg por gramo de materia seca.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 15 de diciembre de 2021 bajo radicado N° NC2021/0017272.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

"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:

La reivindicación 1 no es clara, dado que es equívoca y no se sabe si es la composición o si es el material vegetal el que comprende pectinoligosacáridos (POS) entre 10 y 50% y ácido galacturónico entre 1 y 30%. Se requiere redactar la reivindicación de manera tal que no haya confusión.

Se sugiere nombrar primero las características de la composición, tales como su contenido de fenoles totales y, a continuación, las características del material vegetal que hace parte de ella; es decir: *"el material vegetal no tiene pretratamiento químico y comprende pectinoligosacáridos (POS) entre 10 y 50% p/p en base seca y ácido galacturónico entre 1 y 30% p/p en base seca"*.

En la reivindicación 1 la expresión: *"un contenido de fenoles totales entre 1 y 10 mg de ácido gálico equivalente por gramos de materia seca"* no es clara porque no se entiende si se trata de que la composición contiene de 1 a 10 mg de fenoles totales o si se trata de que la composición contiene de 1 a 10 mg de ácido gálico. Además, no queda claro si ese valor de 1 a 10 mg está presente por cada kilogramo de producto o por cada 100 gramos de producto. Por tanto, se requiere al Solicitante que redacte de manera tal que la reivindicación no sea confusa.

En las reivindicaciones 1 y 5, la composición prebiótica, se caracteriza por el parámetro de *"carga calórica"* cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus componentes y proporciones. Así las cosas, es necesario incluir dichas características técnicas.

En las reivindicaciones 1, 4 y 5 se emplean las siglas *"p/p bs"* (reiv. 1 y 5) y *"DP3"* (reiv. 4), se sugiere reemplazar por su definición *"p/p en base seca"* y *"grado de polimerización 3"*, respectivamente.

La reivindicación 2 no es concisa porque las definiciones de *"pasifloras"*, *"cítricos"*, *"tubérculos"* comprenden 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 sustento 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 15 de diciembre de 2021, que corresponde a la fecha de presentación.

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

Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2015192247	“Enzymatic production of prebiotic oligosaccharides from potato pulp”	23 de diciembre de 2015
D2	Macagnan, F. T Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre	“Biological properties of apple pomace, orange bagasse and passion fruit peel as alternative sources of dietary fibre”	Julio 2015

D1¹ divulga un proceso de aislamiento de oligosacáridos no digeribles de pulpa de papa extrayendo el contenido de ramnogalacturonano de la pulpa de papa, mediante el tratamiento con una mezcla enzimática para producir los oligosacáridos, los cuales tienen aplicaciones farmacéuticas, nutracéuticas y alimentarias (Resumen).

D2² divulga un estudio sobre la composición química de los subproductos de las frutas empleados como fuente de fibra dietaria en la dieta de animales de experimentación (Tabla 1).

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. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0017272 del 15 de diciembre de 2021) refiere a: “Una composición prebiótica de carbohidratos a partir de un material vegetal 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	D2
Una composición prebiótica de carbohidratos a partir de un material vegetal	Una composición de oligosacáridos (Tabla 10)	Composición química subproductos de la naranja (Tabla 1)
pectinoligosacáridos (POS) 10 - 50% p/p bs	pectinoligosacáridos (POS) 3.6 – 25.6 % p/p (Tabla 10)	Pectina soluble 12.38 % p/p (Tabla 1)
ácido galacturónico 1 - 30% p/p bs	ácido galacturónico 4.6 – 5.0 % p/p (Tabla 10)	---
fenoles totales 1 - 10 mg de ácido gálico equivalente por gramos de materia seca (mg GAE / g bs)	---	fenoles totales 8.6 mg de ácido gálico equivalente por gramos de materia seca (mg GAE / g bs) (Tabla 1)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una composición de oligosacáridos obtenidos a partir del tratamiento de pulpa de papa con una mezcla enzimática para producir los

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054934621/publication/WO2015192247A1?q=WO2015192247>
²Macagnan, F. T., et al. (2015). Biological properties of apple pomace, orange bagasse and passion fruit peel as alternative sources of dietary fibre. Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre, 6(1), 1-6. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.bcdf.2015.04.001>



Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

oligosacáridos, la cual tienen aplicaciones farmacéuticas, nutracéuticas y alimentarias (Resumen, Tabla 10, Reivindicación 17).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de oligosacáridos divulgada en D1, consiste en que contiene de 1 a 10 mg GAE/g de fenoles en base seca (miligramos de equivalente de ácido gálico por gramos de base seca).

No hay evidencia de que contener de 1 a 10 mg GAE/g de fenoles en base seca proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de oligosacáridos conocida en D1 para proporcionar otra composición alternativa?

Sin embargo, el incluir fenoles en proporción de 1 a 10 mg GAE/g en base seca ya está sugerido en D2 que se refiere a la composición química de los subproductos de las frutas empleados como fuente de fibra dietaria en la dieta de animales de experimentación (Tabla 1); donde se menciona que el bagazo de la naranja tiene un contenido de fenoles totales 8.6 mg de ácido gálico equivalente por gramos de materia seca (Tabla 10), lo cual indicaría a la persona versada el rango de 1 a 10 mg reivindicado.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir fenoles en cantidad de 1 a 10 mg GAE/g de base seca, según se sugiere en D2, en la composición de oligosacáridos de D1; llegando de esta manera a la composición que es objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 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 carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2015192247	1 - 7	Nivel inventivo
D2	Macagnan, F. T Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre	1 - 7	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 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

Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0017272		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15/12/2021						X			
Solicitante									
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A.S. - BIC.									
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 - 7					
Palabras clave utilizadas				prebiotic carbohydrate composition, pectinoligosaccharides (POS), galacturonic acid, gallic acid, pectin, plant material, passion fruit, citrus fruit, orange, lemon, tuber.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23L 1/00, C12P 19/04, C13B 50/00				
				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	NC2020/0014182	12/11/2020	-	-			A		
	NC2019/0014647	23/12/2019	-	-			A		
ISA	WO2015192247	23/12/2015	1 - 7	Tabla 10, Reivindicación 17, Ejemplo I, Pág. 64 Lin. 15			Y		
	Macagnan, F. T., et al. (1)	07/2015	1 - 7	Tabla 1			Y		
	Babbar, N., et al. (2)	02/02/2015	-	-			A		
	WO2020048609	12/03/2020	-	-			A		
Patbase	WO2007046697	26/04/2007	-	-			A		
	US20090305362	10/12/2009	-	-			A		
	US20160058806	03/03/2016	-	-			A		
	US2010330040	30/12/2010	-	-			A		
	US9896572	20/02/2018	-	-			A		
Espacenet	CN1403485	19/03/2003	-	-			A		
	CN109619591	16/04/2019	-	-			A		
Googlepatent	US8313789	20/11/2012	-	-			Y		
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		(1) Macagnan, F. T., et al. (2015). Biological properties of apple pomace, orange bagasse and passion fruit peel as alternative sources of dietary fibre. Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre, 6(1), 1-6. Recuperado de https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221261981500011X							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		(2) Babbar, N., et al. (2016). Pectic oligosaccharides from agricultural by-products: production, characterization and health benefits. Critical Reviews in Biotechnology, 36(4), 594-606. Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/07388551.2014.996732							
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									



Oficio N° 7706 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0017272

(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: (15/03/2024)	