

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

Señor(a)
UNIVERSIDAD DE LA SABANA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “HOJUELAS DE PULPA DE FRUTA Y PROCESO DE OBTENCIÓN DE LAS MISMAS.”

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 NC2019/0004681 del 7 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad obtener hojuelas de frutos a partir de la pulpa de los mismos, principalmente de la pulpa de feijoa con un alto grado de vitaminas, proteínas y minerales sin su degradación por procesos convencionales de deshidratación y secado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona hojuelas de pulpa de fruta, por ejemplo, de feijoa y un proceso para la obtención de las mismas.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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 solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0004681 el 7 de mayo de 2019, tituló la invención como: “HOJUELAS DE FEIJOA DESHIDRATADA OBTENIDA MEDIANTE SECADO POR VENTANA REFRACTIVA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “HOJUELAS DE PULPA DESHIDRATADA Y SU METODO DE PRODUCCION”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)



Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

El término “pupa” (Reiv. 1) no es claro o no esta en el contexto de la reivindicación. Es posible que presente un error de digitación. Se sugiere revisar y aclarar.

La expresión “en donde el aditivo de control de oxidación se selecciona del grupo que consiste de ácido ascórbico (vitamina C); ácido cítrico, glutatión, ácido lipoico, carotenos (Beta-caroteno; retinol), alfa-tocoferol (vitamina E), ubiquinol (coenzima Q), galato de propilo, ter-15 butilhidroquinona (TBHQ), butil-hidroxianisol, butil-hidroxitolueno, metabisulfito de sodio y mezclas de los mismos, todos ellos en grado alimenticio.” (Reiv. 3), sin embargo, no se encuentra en la descripción sustento de la adición del aditivo de control. Se sugiere revisar o aclarar esta reivindicación.

La reivindicación 6 menciona “en donde en la etapa d) además se pesa la pulpa y se adicionan agentes conservantes y/o antioxidantes hasta su total disolución mediante agitación.” No obstante, no se encuentra sustento en la descripción de la adición del conservante en la etapa mencionada. Se sugiere revisar esta reivindicación, así como la descripción presentada para darle mayor claridad a la invención.

2.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

El término “pupa” (Línea. 15, Pág. 1) presenta aparentemente error de digitación. Se sugiere modificarlo para dar mayor claridad a la invención.

No se encuentra en la descripción la adición del aditivo antioxidante, en el proceso de obtención de pulpa de fruta. Por tanto, las reivindicaciones de proceso carecen de sustento. Se sugiere aclarar esta situación evitando incluir materia nueva en la descripción.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de mayo de 2019 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.

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Franco. M	“Pulpa de feijoa congelada”	09 de septiembre de 2014
D2	Leiton, Y, Tesis	“EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE SECADO POR VENTANA DE REFRACTANCIA™ EN PULPA DE GUAYABA (Psidium guajava)”	2012

D1¹ divulga un Producto natural, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, sin conservantes, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de la feijoa madura, sana y limpia. Sin preservantes, naturalmente libre de grasa y colesterol, bajo en sodio, contiene 100% de pulpa de fruta.

¹FRANCO, M. Ficha técnica Pulpa de Feijoa Congelada. Formato, Version 1. 1005 PULPA DE FRUTA FRESCA <https://irp-cdn.multiscreensite.com/b4fb73a9/files/uploaded/FICHA%20TECNICA%20PULPA%20DE%20FEIJOA%20CONGELADA.pdf>

Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

D2² divulga el proceso de secado por Ventana de Refractancia™ (VR) en pulpa de guayaba, evaluando el efecto de la temperatura del agua y del espesor de las muestras de pulpa sobre las propiedades fisicoquímicas (humedad, difusividad, actividad de agua y color), estructurales (porosidad y microestructura) y nutricionales (vitamina C y carotenoides). Se trabajó con temperaturas del agua de 60, 80 y 90°C y muestras de pulpa con espesores de 2, 3 y 4 mm y 35 mm de diámetro (Resumen)

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Hojuelas de pulpa de fruta deshidratada (...)” (Radicado N° NC2019/0004681 del 7 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Hojuelas de pulpa de fruta deshidratada en donde la hojuela comprende:	Pulpa de fruta congelada.
Pupa 99.9%	Pulpa de feijoa 100%
aditivo de control de oxidación 0.1%	Acido ascórbico como antioxidante -

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una ficha técnica de una pulpa de feijoa congelada (Resumen)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que el aditivo de control de oxidación esta en 0.1% del producto.

No se evidencia un efecto técnico sorprendente que el aditivo de control de oxidación está en 0.1% del producto.

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 obtener un producto alternativo?

Si bien el D1, no menciona un porcentaje de agente oxidante en el producto, si menciona que el producto en su mayoría o totalidad se encuentra a base de pulpa de fruta, y en la composición de la ficha técnica, presenta al ácido ascórbico como antioxidante, presente en el producto. Al no evidenciarse un efecto técnico sorprendente esta composición, D1 no permite que la solicitud supere nivel inventivo. Además, a estas concentraciones, en el arte se encuentran frutas que contienen ese porcentaje de antioxidantes, por lo cual resulta irrelevante seleccionar uno de esos porcentajes y declararlo una composición de un producto a proteger. Por otra parte, el solicitante no muestra en la descripción como se determina ese porcentaje en su producto final, ni que beneficios trae que las hojuelas de pulpa tengan estos porcentajes, tanto de pulpa como de agente oxidante.

²LEITON, Y. EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE SECADO POR VENTANA DE REFRACTANCIA™ EN PULPA DE GUAYABA (Psidium guajava). Universidad del valle
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9323/CB-0472478.pdf?sequence=1>

Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir 0.1% de agente oxidante en el producto en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

La reivindicación 5 consiste en: “Un proceso para la obtención de hojuelas de pulpa de fruta deshidratada (...)” (Radicado N° NC2019/0004681 del 7 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D2
Un proceso para la obtención de hojuelas de pulpa de fruta deshidratada, el cual comprende las etapas de:	Proceso de secado por Ventana de Refractancia™ (VR) en pulpa de guayaba (Resumen)
a) Recibir la fruta, descartándose que presente mal estado y realizar el pesaje de la fruta apta;	Se empleó guayaba pera
b) Limpiar y desinfectar mediante el lavado con agua potable, en donde la temperatura del agua está entre 0°C y 50°C y se desinfecta con una sustancia desinfectante alimenticiamente aceptable;	-
c) Trocear la fruta la cual se rompe en pedazos de tamaño entre 0.5 hasta 2 cm;	Se hicieron rodajas empleando moldes para garantizar el espesor (2, 3 o 4 mm) (Pág. 20)
d) Despulpar la fruta troceada de la etapa c) con una máquina despulpadora mediante un tamiz de tamaño de malla entre 10 mm y 1 mm hasta obtener la pulpa de fruta;	la guayaba se despulpó (...) para garantizar el espesor (2, 3 o 4 mm) y el diámetro (35 mm). (Pág. 20)
e) Secar la pulpa de fruta, la cual se extiende en forma de película sobre la superficie transparente de un sistema de secado por ventana	La pulpa se extendió sobre la banda del secador (...) Se empleó un secador de Ventana de Refractancia™ (Pág. 22)
se somete a una temperatura entre 60°C y 90°C	Temperatura del líquido: 60, 80, 90°C (Tabla 3)
el espesor de película se encuentra entre 2.5 y 0.5 milímetros	espesor (2, 3 o 4 mm) (Pág. 20)
tiempo entre 0.5 y 1.5 horas; y	Las cinéticas de secado se llevaron a cabo a 0, 10, 20, 30, 60 y 120 minutos. (Pág. 22)
f) Empacar.	-

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga proceso de secado por Ventana de Refractancia™ (VR) en pulpa de guayaba, evaluando el efecto de la temperatura del agua y del espesor de las muestras de pulpa sobre las propiedades fisicoquímicas (humedad, difusividad, actividad de agua y color), estructurales (porosidad y microestructura) y nutricionales (vitamina C y carotenoides). Se trabajó con temperaturas del agua de 60, 80 y 90°C y muestras de pulpa con espesores de 2, 3 y 4 mm y 35 mm de diámetro (Resumen)

Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el método divulgado de D2 consiste en las etapas de limpiar y desinfectar mediante el lavado con agua potable, en donde la temperatura del agua está entre 0°C y 50°C y se desinfecta con una sustancia desinfectante alimenticiamente aceptable; y empacar.

No se evidencia un efecto técnico sorprendente incluir limpiar y desinfectar mediante el lavado con agua potable, en donde la temperatura del agua está entre 0°C y 50°C y se desinfecta con una sustancia desinfectante alimenticiamente aceptable; y empacar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de obtener un producto alternativo?

Si bien el D2, no menciona directamente las etapas de limpiar y desinfectar mediante el lavado con agua potable, en donde la temperatura del agua está entre 0°C y 50°C y se desinfecta con una sustancia desinfectante alimenticiamente aceptable; y empacar, es obvio que una persona versada en la materia conoce que se debe lavar y/o desinfectar un alimento para ser procesado, e igualmente, para poderse entregar al consumidor se debe empacar. Estas características no aportan un efecto sorprendente sobre el estado del arte. Además, D2 presenta un estudio sobre la evaluación del método de secado por ventana refractiva. Es claro que un estudio de esta índole contempla de manera indirecta la limpieza y desinfección de frutas como primer paso para la evaluación del método. Por tanto, al no evidenciarse un efecto sorprendente sobre las características esenciales del método, este no resulta inventivo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir limpiar y desinfectar mediante el lavado con agua potable, en donde la temperatura del agua está entre 0°C y 50°C y se desinfecta con una sustancia desinfectante alimenticiamente aceptable; y empacar, en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 6 a 9 tampoco cumplen con el requisito de 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	Franco. M	1 a 4	Nivel inventivo
D2	Leiton, Y, Tesis	5 a 9	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,



Oficio N° **8970** de **18 de junio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0004681		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
07/05/2019						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE LA SABANA									
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				Dehydrated fruit Pulp and process and window					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23L 1/00, A23L 1/212				
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	NC20190004281	29/04/2019	-	-			E		
Patbase	US2011311708 US2013089652 GB2176089	23/02/2015 11/04/2011 17/12/1986	-	-			A A A		
Derwent	MX2012013271A BR112014017207A2	24/01/2013 27/06/2017	-	-			A A		
Google	Franco. M Leiton, Y, Tesis	09/09/2014 2012	1 a 4 5 a 9	Todo el documento (Págs. 20 a 23)			Y 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.		FRANCO, M. Ficha técnica Pulpa de Feijoa Congelada. Formato, Version 1. 1005 PULPA DE FRUTA FRESCA https://irp-cdn.multiscreensite.com/b4fb73a9/files/uploaded/FICHA%20TECNICA%20PULPA%20DE%20FEIJOA%20CONGELADA.pdf LEITON, Y. EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE SECADO POR VENTANA DE REFRACTANCIA™ EN PULPA DE GUAYABA (Psidium guajava). Universidad del valle https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9323/CB-0472478.pdf?sequence=1							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					"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				

Oficio N° 8970 de 18 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004681

“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.	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: (08/04/2021)	
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcon	