

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

Señor(a)
Carlos Alexander Trujillo

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE PLÁTANO FRITO CON CÁSCARA”**

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 10 del radicado N° NC2017/0009064 del 04 de septiembre de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un proceso para producir un producto de plátano tipo pasaboca el cual sea controlado, sencillo de complementar, que no requiera la adición de sustancias o aditivos al plátano, que disminuya los residuos generados y donde la materia prima sea totalmente aprovechada en el producto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para la obtención de plátano frito con cáscara que comprende las etapas de selección de la materia prima, lavado de la misma con agua potable, cortar los extremos longitudinales, freír las rodajas o tajadas de plátano sumergiéndolas en aceite vegetal a temperaturas entre 100-150°C y escurrir las rodajas empacando finalmente el producto.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: *“aceite vegetal comestible”* (reiv. 1), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, restringir los componentes a aquellos que encuentren sustento en la descripción.

En la etapa c) del método *“corta los extremos longitudinales del plátano”* (subrayado fuera de texto) hay un error de transcripción/redacción.

Las reivindicaciones 8 a 10 aunque que tienen como objeto un producto de plátano frito, presentan como características técnicas, particularidades de su proceso de obtención, por lo tanto, no es claro el objeto que se pretende proteger. Al respecto no debe olvidarse

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

que las reivindicaciones de producto y de procedimiento/método son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. ⁽¹⁾

La reivindicación 8 que tiene por objeto un producto: *“un producto de plátano frito con cascara”*, presenta una falsa dependencia ya que referencia a la reivindicación 1 que tiene por objeto un proceso *“Un proceso para la obtención de plátano frito (...)”*, lo cual no es permitido, puesto que las reivindicaciones dependientes son particularidades de la reivindicación independiente de la cual depende, lo cual no sucede en este caso.

2.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

La descripción no presenta una justificación técnica para la exclusión de prescindir de aditivos en concreto, con perjuicio a la salud humana o a la economía del proceso.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de septiembre de 2017 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	US 3,510,314	“Method of preparing a banana chip product”	05 de mayo de 1970
D2	Das Gupta et al	“Effect of pre-fry drying on the quality of fried banana chips”	Julio de 2006

El documento D1² divulga un proceso de chips de banano en una pequeña oblea delgada la cual está sin pelar, los bananos verdes se cortan transversalmente en cortes delgados (Resumen).

El documento D2³ revela un proceso donde se secan rodajas de plátano de 2,4 mm de espesor en una cabina de secado a 60°C (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹ Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=3510314A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19700505&DB=&locale=en_EP#

³ Das Gupta et al (2006). “Effect of pre-fry drying on the quality of fried banana chips” Journal of Food Science and Technology Volumen 4. Págs. 353-356. https://www.researchgate.net/publication/286816291_Effect_of_pre-fry_drying_on_the_quality_of_fried_banana_chips

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

La reivindicación 8 consiste en: “*Un producto de plátano (...) caracterizado porque:*” (Radicado N° NC2017/0009064 del 04 de septiembre de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un producto de plátano (...) caracterizado porque su forma en rodajas o tajadas	Un producto de chip de plátano en forma de oblea, en el que se cortan plátanos maduros en rodajas (Resumen).
presenta un borde de cáscara de plátano.	Las rodajas consisten en un disco delgado de la pulpa limitado por un borde de la cáscara incluyendo su epidermis (Reivindicación 1).

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 8 ya están divulgadas por el documento D1. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 10: La presente chip u oblea también se ha probado como un producto en hojuela, que puede ser usado de manera convencional como cereal al desayuno (Col. 3, líneas 65 a 70).

La reivindicación dependiente 10 tampoco cumple con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un proceso para la obtención de plátano frito con cáscara caracterizado porque comprende las siguientes etapas:*” (Radicado N° NC2017/0009064 del 04 de septiembre de 2017).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para la obtención de plátano frito con cáscara caracterizado porque comprende las siguientes etapas: a) seleccionar plátanos verdes como materia prima; b) lavar los plátanos sin pelar con agua potable;	Un método de preparación de un chip de banano que comprende los pasos de cortar transversalmente bananos verdes limpios, sin remover la cáscara (Reivindicación 1). El término “banano” se usa para abarcar dentro del alcance del significado, diferentes tipos de Eumusa, incluyendo el plátano (Col. 1, líneas 22 a 25). Luego de limpiar el banano verde se cortó una sección de alrededor de 1 in de longitud (Col. 2, líneas 65 a 67). Los bananos verdes enteros se limpian cuidadosamente, con técnicas como el lavado y despojado y luego se verifica que no haya puntos indeseables en la cáscara (Col. 2, líneas 31 a 33).	Se secaron rodajas de plátano de 2,4 mm de espesor en una cabina de secado a 60°C (Resumen).
c) corta los extremos longitudinales del plátano entre 1 cm y 2 cm	No menciona	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

y cortar el cuerpo de los plátanos con cáscara en forma de rodajas o tajadas a un espesor comprendido entre 0,1 mm y 3 mm manual o con máquina;	Se forman cortes de menos de un 1/16" en grosor (Reivindicación 1). Equivalente a 1,6 mm.	Cada banano se cortó en rodajas con la ayuda de un cortador a un espesor de 2 mm (Pág. 1).
d) freír las rodajas o tajadas de plátano sumergiéndolas en aceite vegetal comestible	Se fríen estos cortes en un baño de aceite caliente (Reivindicación 1). La temperatura del baño caliente es de 375°F por un periodo de 1 minuto (Reivindicación 2).	Se fritaron en aceite de coco a 150°C por 5 minutos. El incremento del tiempo del pre-secado resultó en una considerable reducción tanto de la humedad como del contenido de aceite de los chips fritos comprado con la muestra control sin secado. Los chips fritos sin ningún presecado fueron mejores (Resumen).
a temperaturas entre 100°C y 150°C,	No menciona	
durante 3 minutos a 10 minutos como tiempo necesario para evaporar el agua del plátano; y	Se fritan en aceite de algodón por 3 minutos (Col. 3, línea 34).	
e) escurrir las rodajas o tajadas de plátano y empacar el producto.	Retirar las rodajas fritas del baño de fritura escurriendo el exceso de aceite del baño, enfriando los resultantes obleas desaceitadas y empacándolas (Reivindicación 4).	Las muestras fritadas se colocaron en papel absorbente para absorber el aceite superficial (Pág. 1).
Donde el proceso se realiza sin la adición de algún tipo de aditivo.	No menciona	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de preparación de un chip de banano que comprende los pasos de cortar transversalmente bananos verdes limpios, sin remover la cáscara (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método para preparar un chip de banano de D1 es que corta los extremos longitudinales del plátano entre 1 cm y 2 cm, el calentamiento se lleva a cabo entre temperaturas 100°C – 150°C y que el proceso no se realiza la adición de algún tipo de aditivo.

El efecto que se logra al limitar las condiciones de temperatura entre 100-150°C es proporcionar las condiciones necesarias para evaporar el agua del plátano proporcionando un producto más natural. Mientras que no se evidencia un efecto asociado a que se corten los extremos longitudinales del plátano ni tampoco asociado a que el proceso no realiza la adición de algún tipo de aditivo ya que D1 divulga que se cortan en finas rodajas los plátanos para hacer los chips.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método para proporcionar un chip de banano conocido en D1 para evaporar el agua del plátano?

Sin embargo, el incluir una temperatura entre 100 y 150°C para evaporar el agua ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso en el cual se secaron rodajas de plátano de 2,4 mm de espesor en una cabina de secado a 60°C (Resumen). Donde cada banano se cortó en rodajas con la ayuda de un cortador a un espesor de 2 mm (Pág. 1). Las rodajas se fritaron en aceite de coco a 150°C por 5 minutos. El incremento del tiempo del pre-secado resultó en una considerable reducción tanto de la humedad como del contenido de aceite de los chips fritos comprado con la muestra control sin

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

secado. Los chips fritos sin ningún presecado fueron mejores (Resumen). Finalmente, las muestras fritadas se colocaron en papel absorbente para absorber el aceite superficial (Pág. 1).

Por último, es conocimiento del técnico normalmente versado en la materia que los chips pueden secarse sin la necesidad de aditivos, y que los chips se presentan sin la parte de los extremos longitudinales (“BANANA CHIPS”, Págs. 1, ⁽⁴⁾).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, enfrentada al problema técnico de evaporar el agua y obtener un producto más natural, de acuerdo a lo divulgado en D2 que se obtienen mejores resultados sin el pre-secado y a partir de sus conocimientos previos de poder no usar aditivos en el secado, estaría motivada a incluir una operación de fritura alrededor de los 150°C sin aplicar aditivos y cortando los extremos longitudinales del plátano del documento D2 en el un método de preparación de un chip de banano del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo tanto, se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 3 y 4: Se forman cortes de menos de un 1/16” en grosor (Reivindicación 1). Equivalente a 1,6 mm, lo cual se encuentra dentro de los límites de tolerancia para 1,5mm.
- Reivindicación 5: Se fritan en aceite de semillas algodón por 3 minutos (Col. 3, línea 34).

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

- Reivindicación 2: Las rodajas tienen un diámetro de alrededor de 29 mm (Pág. 1). Nota: Lo cual da a entender que tienen una forma redondeada.
- Reivindicaciones 6 y 7: Se fritaron en aceite de coco a 150°C por 5 minutos. (Resumen).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 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 no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 9 consiste en: *“El producto de plátano frito con cáscara (...) caracterizado porque las rodajas o tajadas se curvan formando un producto cóncavo.”* (Radicado N° NC2017/0009064 del 04 de septiembre de 2017).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga un producto de chip de plátano en forma de oblea, se cortan plátanos maduros en rodajas (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el producto de chip de plátano de D1 es que presenta una forma cóncava.

4 “Banana chips” Practical Action – Technology challenging poverty.

<https://d1x0je2yh2wyb8.cloudfront.net/b/a/53d26570-baf4-4e7e-812b-23710a000074.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

No se evidencia un efecto asociado a que el producto de plátano presente una forma cóncava puesto que ambas invenciones resuelven el mismo problema técnico que consiste en producir un plátano frito con cáscara en rodajas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un producto de plátano alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, es conocimiento del técnico normalmente versado en la materia que los chips de plátano pueden adquirir una forma curvada cóncava (“BANANA CHIPS”, Págs. 1, ⁽⁴⁾).



Figure 1: Banana chips.
Photo: Neil Noble / Practical Action.

Adicionalmente, el documento D1 enseña que las rodajas consisten en un disco delgado de la pulpa limitado por un borde de la cáscara incluyendo su epidermis (Reivindicación 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, a partir de sus conocimientos previos, estaría motivada a incluir un chip de plátano con una forma cóncava del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo tanto, se considera obvia.

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	US 3,510,314	8 y 10	Novedad
		1, 3 a 5, 9	Nivel Inventivo
D2	Das Gupta et al	1, 2, 6 y 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo

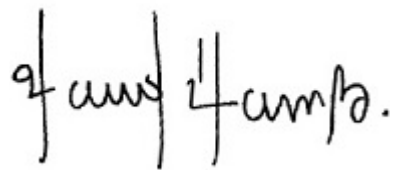
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6702** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6702 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0009064		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/09/2017						X			
Solicitante									
Carlos Alexander Trujillo									
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 10					
Palabras clave utilizadas				fried and plantain and (shell or husk or skin or peel) chip cascos de plátano fritos banana chip frying temperature without additive plátano frito con cáscara plantain chip frying temperature 120°C evaporating wáter banana chips fried without additives					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23L 1/01				
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	16066138	30/06/2016	-	-			A		
Patbase	OA13146 US3573937 US3510314 US2014147571	13/12/2006 06/04/1971 05/05/1970 29/05/2014	1, 3 a 5, 8 a 10	Resumen, Col. 1, 2, Reiv. 1, 2			A A X, Y A		
Google Scholar	Das Gupta (2006)	07/2006	1, 2, 6 y 7	Resumen, Pág. 1			Y		
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Das Gupta et al (2006). "Effect of pre-fry drying on the quality of fried banana chips" Journal of Food Science and Technology Volumen 4. Págs. 353-356. https://www.researchgate.net/publication/286816291_Effect_of_pre-fry_drying_on_the_quality_of_fried_banana_chips							
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.									
(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 basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.					
"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.				"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.					
"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.				"Y" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6702** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

“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.	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: (28/06/2019)	
Examinador: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY	