

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 60377

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 4 de septiembre de 2017 con el N° NC2017/0009064, Carlos Alexander Trujillo, presentó la solicitud de patente de invención titulada “PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE PLÁTANO FRITO CON CÁSCARA”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 838 el 10 de septiembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6702, notificado el 26 de julio de 2019, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0009064 del 15 de octubre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 8 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0009064 del 15 de octubre de 2019, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado 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, se presenta 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

Resolución N° 60377

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

de plátano sumergiéndolas en aceite vegetal a temperaturas entre 100-150°C y escurrir las rodajas empacando finalmente el producto.

6.2. 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 D1¹ 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 D2² revela un proceso donde se secan rodajas de plátano de 2,4 mm de espesor en una cabina de secado a 60°C (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En el presente caso, el proceso reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Un proceso para la obtención de plátano frito con cáscara caracterizado porque comprende las siguientes etapas:”* (Radicado N° NC2017/0009064 del 15 de octubre de 2019).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1. 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	Se secaron rodajas de plátano de 2,4 mm de espesor en una cabina de secado a 60°C (Resumen).
		No menciona

Resolución N° 60377

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

	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).	
c) cortar los extremos longitudinales del plátano entre 1 cm y 2 cm	No menciona	
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 período de 1 minuto (Reivindicación 2).	Se fritaron en aceite de coco a 150°C por 5 minutos. El incremento del tiempo del presecado 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 fríen 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).

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.

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 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

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=3510314A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19700505&DB=&locale=en_EP#

² 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

Resolución N° 60377

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

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 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, ⁽³⁾).

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, estaría motivada a incluir una operación de fritura alrededor de los 150°C 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).

Adicionalmente, la reivindicación 8 es de conocimiento general ya 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.

³ “Banana chips” Practical Action – Technology challenging poverty.
<https://d1x0je2yh2wyb8.cloudfront.net/b/a/53d26570-baf4-4e7e-812b-23710a000074.pdf>



Resolución N° 60377

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 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.

6.4. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“no es clara la motivación del examinador respecto al cuestionamiento por la no inclusión de aditivos en el proceso planteado por la nueva invención, en tanto, se trata de una característica técnica propia del proceso, que garantiza el producto obtenido. De igual forma, es preciso recordar que la facultad de inspección y vigilancia sobre los alimentos y sus efectos en la salud humana es competencia exclusiva del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA”*. Al respecto, se aclara que la descripción no es suficiente porque no contiene explicación alguna acerca del motivo por el cual no se añade ningún tipo de aditivo, por lo que se convierte más en una ventaja del proceso.

El solicitante precisa que en cuanto a la generalidad del término *“aceite vegetal comestible” utilizado en la reivindicación 1, es necesario precisar que en la reivindicación 5 dependiente se presentan específicamente los aceites vegetales a utilizar*. Al respecto, esta Oficina reconoce que dicha característica no es esencial, por lo cual como lo indica el solicitante, está en una reivindicación dependiente.

En referencia al argumento del solicitante, según el cual aclara que *“el propósito de la invención es el desarrollo de un procedimiento específico para la obtención de tajadas de plátano con cáscara fritas cóncavas, solución que ninguno de los antecedentes presentados por el examinador plantea, siendo este un problema técnico sin solución, pues dentro de los antecedentes presentados no se encuentra ningún proceso de fabricación de tajadas de plátano fritas con forma cóncava, solución que proporciona la presente invención al describir un proceso detalladamente estandarizado para lograr un producto con estas características”*. Al respecto, se aclara que dicho problema técnico no está respaldado por lo escrito en las reivindicaciones, especialmente la reivindicación independiente, puesto que esta es la que engloba la protección legal de la patente. Así las cosas, no hay una característica técnica que permita dilucidar que efectivamente se logra dicha forma cóncava. Adicionalmente, se reitera que es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia que al fritar dicha especie es de esperarse que se obtenga una forma cóncava, incluso con productos ya disponibles en el mercado, como se muestra a continuación:



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

Por lo cual, se confirma que no es inventivo el obtener este tipo de producto y que las características reivindicadas a la luz de los documentos trasladados y de los conocimientos generales del experto en dicho campo técnico.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,



Resolución N° **60377**

Ref. Expediente N° NC2017/0009064

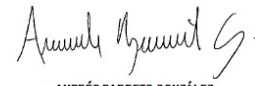
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE PLÁTANO FRITO CON CÁSCARA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a Carlos Alexander Trujillo, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 5 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.11.15
18:53:16 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.