

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

Señor(a)

**FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN
FORSCHUNG E.V.**

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“PRODUCTOS SECOS HECHOS DE FRUTAS Y/O
VEGETALES ASÍ COMO PROCEDIMIENTO PARA SU PRODUCCIÓN.”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/063699

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de junio de 2016.

PRIORIDAD(ES): 15/06/2015, DE (ALEMANIA), 10 2015 210 890.2

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 08 de mayo de 2018, bajo el número NC2017/0013401, por ajustarse a los requisitos legales.

de que dicha actividad no configura un acceso al recurso genético o sus productos derivados.

2. 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 26 del radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un proceso para fabricar un producto seco de fruta y/o vegetal con una textura crujiente, incluso sin la adición de azúcar granulado o aditivos, que resulten en mejores parámetros de calidad, dulzura, acidez, consistencia del sabor de fruta y color.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para producir un producto seco hecho de fruta que comprende proporcionar componentes de una variedad de fruta, trituración, presecado y secado por microondas a condiciones de presión reducida.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de la reivindicación 26 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama “El uso del producto seco (...)”.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Durante el examen de las 26 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

La reivindicación 1 tiene por objeto un procedimiento, sin embargo, no muestra todas sus condiciones técnicas en las etapas: “*proporcionar componentes*”, “*triturar los componentes*”, tales como: temperatura, tiempo, presión, flujos, proporción entre componentes, entre otras, las cuales definirían completamente la invención. Cabe agregar que las modificaciones presentadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: “*componentes*” (reiv. 1, 9, 10), “*en condiciones de presión reducida*” (reiv. 1), “*variedad de fruta*” (reiv. 1), “*triturar*” (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, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Los términos de las reivindicaciones: “*presión reducida*” (reiv. 1), “*inferior*” (reiv. 2, 5), “*menor a*” (reiv. 3, 4), “*más de*” (reiv. 6), “*superior a*” (reiv. 7), “*menos de*” (reiv. 7), “*al menos*” (reiv. 12), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

La reivindicación 6 presenta una inconsistencia con la descripción puesto que establecen que el tiempo de secado por microondas es de más de 3 horas y la presión de vacío es menor a 100 mbar, siendo que en la descripción se afirma que *“la duración del secado con microondas está dentro del rango de unos pocos minutos. Dependiendo de (...) las condiciones, la duración puede ser de 3-15 minutos”* (Pág. 18) y en los ejemplos 2 y 3, se establece que *“la masa seca (...) se colocó en un horno de microondas al vacío y se calentó a 40°C durante 5 minutos y se secó posteriormente a 60°C durante 5 horas a una presión de 20 mbar”* (Pág. 30). Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias.

Los términos de las reivindicaciones *“opcionalmente”* (reiv. 8, 9, 11, 20, 21, 24), *“por ejemplo”* (reiv. 2, 5, 6), son opcionales y no restringen el alcance de las reivindicaciones. Se sugiere eliminarlos o reivindicar las características opcionales en reivindicaciones dependientes por separado.

En las reivindicaciones 12 y 18 que tienen como objeto un producto, la expresión *“se produce a partir de una masa presecada”* y *“añadido por separado”* no es clara, dado que hacen alusión a una etapa de proceso. Por lo cual, tampoco es clara la expresión *“un volumen del producto seco corresponde a 150% o más de un volumen de la masa presecada”*, porque la característica de producto sería el volumen del producto final. Se le recuerda al solicitante que un producto y un proceso pertenecen a categorías diferentes y se deben redactar de forma independiente en el pliego reivindicatorio.

La reivindicación 25 que tiene como objeto un producto, la está caracterizando por su proceso de obtención, lo cual no es aceptado. Toda vez que un producto se debe caracterizar por la estructura o las partes que lo componen y un procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que conlleven a una cosa o a un resultado.

La reivindicación 8 menciona *“utilizando un gas inerte”*, lo cual infiere el uso que se le da al gas inerte lo cual no se considera una característica técnica que defina la invención.

Las reivindicaciones se refieren a: *“para formar una masa húmeda”* (reiv. 1), *“para formar una masa inyectable”* (reiv. 10), *“menos del 90% de las células de los componentes de una variedad de fruta están intactas”* (reiv. 14), los cuales corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el método/producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 19 no es clara porque limita a una determinada variedad de fruta, pero luego lo diversifica a “una combinación de dos o más”, lo cual amplía su alcance. Por otro lado, la variedad “arándano” se encuentra repetida. Se sugieren realizar las aclaraciones y correcciones necesarias.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 15 de junio de 2015 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN101919520	“Technology of microwave vacuum extrusion of <i>Lonicera edulis</i> chip”	11/noviembre/2004
D2	CN 101849573	“Microwave freeze-drying and dehydrating method of fruits and vegetables”	06/octubre/2010
D3	CN1954691	“Processing method of puffed vegetable fruit crisp slice”	02/mayo/2007
D4	US 4,935,254	“Banana flavoring process”	19/junio/1990

El documento D1¹ divulga un proceso que adopta la tecnología de microondas por vacío para la extrusión de una croqueta de *Lonicera edulis* en el que se limpia, se protege el color, se produce pulpa, se añade almidón, se mezcla, se agita, se calienta, se forma una pasta, se enfría, se amasa, se preseca y se seca por microondas (Resumen).

El documento D2² revela un método de deshidratación y secado por congelamiento de frutas y vegetales, que pertenece al campo de la tecnología de alimentos que

1 <https://patents.google.com/patent/CN101919520A/en>

2 <https://patents.google.com/patent/CN101849573A/en>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

comprende los pasos de limpieza, blanqueamiento, pre-secado, congelamiento y secado con microondas (Resumen).

El documento D3³ divulga un proceso para la preparación de una mezcla de vegetales y frutas tostados que incluye los pasos de seleccionar una materia prima frutal y vegetal, lavado, corte, protección de color, secado a 50-70°C para 1 a 3 horas, expansión por vacío (Resumen).

El documento D4⁴ revela un proceso para producir una croqueta de banano saborizada con banano que incluye fritar porciones de banano, recubrirlos con puré de banana y fritar rápidamente las porciones recubiertas y enfriar para dar las croquetas saborizadas (Resumen).

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un procedimiento para producir un producto seco hecho de fruta, en el que el procedimiento comprende los siguientes pasos:”* (Pág. 5 del Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un procedimiento para producir un producto seco hecho de fruta, en el que el procedimiento comprende los siguientes pasos: a) Proporcionar componentes de al menos una variedad de fruta;	Un proceso de expansión de hojuelas que comprende los pasos de: (...) se lava la fruta (...) se corta la fruta en piezas (Reivindicación 1, Fig.1 última fila).
b) triturar los componentes de la al menos una variedad de fruta	
c) presecar la masa húmeda, con lo que el contenido de agua de la masa se reduce a una proporción en masa de 60% a 35%;	Se preseca la masa (Reivindicación 1). Luego del pre-secado el contenido de agua es de 35-40% (Reivindicación 6).
d) secar por microondas la masa presecada en condiciones de presión reducida, en el que el contenido de agua del producto seco resultante es inferior al 10% de la masa del producto seco.	Las piezas de fruta se someten a un secado por microondas para dar el producto terminado (Reivindicación 1). Se expande con calentamiento hasta una humedad final de 5% (Reivindicación 8).

³ <https://patents.google.com/patent/CN1954691A/en>

⁴ https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4935254A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19900619&DB=&locale=en_EP#

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

De acuerdo con la tabla anterior, las características del procedimiento de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente 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 2: Se seca a una temperatura de 50°C (Párr. 0030).
- Reivindicación 5: La temperatura seleccionada de secado por vacío a microondas es equivalente a 50°C (Párr. 0049).
- Reivindicación 11: Se expande con calentamiento hasta una humedad final de 5% (Reivindicación 8).

Las reivindicaciones dependientes 2, 5 y 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 12 consiste en: *“Un producto seco hecho de frutas y/o vegetales, el producto seco comprende:”* (Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D4
Un producto seco hecho de frutas y/o vegetales, el producto seco comprende: Una masa, la masa comprende componentes triturados de al menos una variedad de fruta,	Unas hojuelas expandidas (Reivindicación 9). Las hojuelas están hechas de fruta (Párr. 0001). Las piezas de fruta se someten a un tratamiento de expansión por microondas (Reivindicación 1).	Una croqueta de banano saborizada (...) en el proceso de producción se fritan las porciones recubiertas (Resumen).

De acuerdo con la tabla anterior, las características del producto de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente por el documento D1 y D4 de forma independiente. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 15 y 16: Debido a que el documento D1 divulga todas las características técnicas esenciales del producto seco, se considera que si se midieran los parámetros de luminosidad y textura, con toda probabilidad estarían dentro de los rangos reivindicados.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

De igual manera, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 15 y 16: Debido a que el documento D1 divulga todas las características técnicas esenciales del producto seco, se considera que si se midieran los parámetros de luminosidad y textura, con toda probabilidad estarían dentro de los rangos reivindicados.

La reivindicación 25 consiste en: *“Un producto seco hecho de frutas y/o vegetales”* (Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D4
Un producto seco hecho de frutas y/o vegetales,	Unas hojuelas expandidas (Reivindicación 9). Las hojuelas están hechas de fruta (Párr. 0001). Las piezas de fruta se someten a un tratamiento de expansión por microondas (Reivindicación 1).	Una croqueta de banano saborizada (...) en el proceso de producción se fritan las porciones recubiertas (Resumen).

De acuerdo con la tabla anterior, las características del producto de la reivindicación 25 habían sido divulgadas previamente por el documento D1 y D4 de forma independiente. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 4 consiste en: *“El procedimiento de acuerdo a la reivindicación 1, en el que la etapa d) para el secado por microondas se realiza”* (Pág. 5 del Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

La reivindicación 6 consiste en: *“El procedimiento de acuerdo a la reivindicación 1, en el que la etapa d) para el secado por microondas se realiza”* (Pág. 5 del Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Reiv	Características esenciales	D1	D2
1	Un procedimiento para producir un producto seco hecho de fruta, en el que el procedimiento comprende los siguientes pasos:	Un proceso de expansión de hojuelas que comprende los pasos de: (...) se lava la fruta (...) se corta la fruta en piezas	Un proceso para procesar por deshidratación congelada que comprende los pasos de: Limpieza donde el material luego de que se limpia se corta, dos pasos de blanqueamiento



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

	a) Proporcionar componentes de al menos una variedad de fruta;	(Reivindicación 1, Fig.1 última fila).	con agua caliente, un paso (3) de secado (Reivindicación 1).
4	El procedimiento de acuerdo a la reivindicación 1, en el que la etapa d) para el secado por microondas se realiza en condiciones de presión reducida menor a 100 mbar, por ejemplo en donde la etapa d) para el secado por microondas se realiza en condiciones de presión reducida menor a 30 mbar.	No menciona	En el paso (5) se seca con microondas y la presión ambiental está controlada entre 20 y 60 Pa en donde el material luego de que se libran las microondas se calienta entre 40 y 50°C (Reivindicación 1).
6	El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la etapa d) para el secado por microondas se realiza durante más de 3 horas, por ejemplo en donde la etapa d) para el secado por microondas se realiza durante más de 5 horas.		El secado por microondas se realiza por pasos regulados, en una primera etapa de 0 a 2 horas, una segunda etapa de 2 a 5 horas y la etapa tres de 5 a 6 horas que deshidrata a un contenido de humedad de 5 a 6% en peso (Reivindicación 5).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 4 y 6 porque divulga un proceso de expansión de hojuelas que comprende los pasos de: lavar la fruta (...) cortarla en piezas y someterlas a un secado por microondas para dar el producto terminado (Reivindicación 1, Fig.1 última fila).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 4 y 6 y el método de expansión de hojuelas de D1 es que este último no menciona en el que la etapa d) para el secado por microondas se realiza en condiciones de presión reducida menor a 100 mbar, por ejemplo en donde la etapa d) para el secado por microondas se realiza en condiciones de presión reducida menor a 30 mbar ni en el que la etapa d) para el secado por microondas se realiza durante más de 3 horas, por ejemplo en donde la etapa d) para el secado por microondas se realiza durante más de 5 horas.

No se evidencia un efecto asociado a limitar la presión y el tiempo de secado por microondas puesto que ambas invenciones resuelven el mismo problema técnico que consiste en proporcionar un proceso para obtener un producto alimenticio de fruta expandido crujiente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener un proceso de expansión de hojuelas conocido en D1, alternativo al conocido en D1?

Sin embargo, el incluir una presión de vacío menor a 100 mbar y un tiempo de 3 horas en el tiempo de secado para obtener un producto deshidratado ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso para procesar por deshidratación congelada que comprende los pasos de: Limpieza donde el material luego de que se limpia se corta, dos pasos de blanqueamiento con agua caliente, un paso (3) de secado (Reivindicación 1). En el paso (5) se seca con microondas y la presión ambiental está controlada entre 20 y 60 Pa en donde el material luego de que se libran las microondas se calienta entre 40 y 50°C (Reivindicación 1). El secado por microondas se realiza por pasos regulados, en una primera etapa de 0 a 2 horas, una segunda etapa de 2 a 5 horas y la etapa tres de 5 a 6 horas que deshidrata a un contenido de humedad de 5 a 6% en peso (Reivindicación 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una presión de vacío entre 20 y 60 Pa y un tiempo de secado superior a 2 horas, de 2 a 5 horas y de 5 a 6 horas del documento D2 en proceso de expansión de hojuelas del documento D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 4 y 6. Por lo tanto, se considera obvia.

La reivindicación 10 consiste en: *“El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la etapa b) comprende”* (Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

Tabla 5. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Reiv	Características esenciales	D1	D4
1	Un procedimiento para producir un producto seco hecho de fruta, en el que el procedimiento comprende los siguientes pasos: a) Proporcionar componentes de al menos una variedad de fruta;	Un proceso de expansión de hojuelas que comprende los pasos de: (...) se lava la fruta (...) se corta la fruta en piezas (Reivindicación 1, Fig.1 última fila).	Para hacer una croqueta salada-dulce de banano, se sigue el procedimiento del ejemplo 1, donde el recubrimiento se hace de una mezcla de puré de banano y un 20% de azúcar (Col. 2, líneas 65 a 67).
10	El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la etapa b) comprende formar un puré con los		Los bananos verdes se les quita la cáscara y se trituran en un procesador de comida para dar pedazos entre 0,5 a 4,0 mm de espesor (Col. 2, líneas 39 a 42).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

	componentes de una variedad de fruta		
--	---	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulga un proceso de expansión de hojuelas que comprende los pasos de: lavar la fruta (...) cortarla en piezas y someterlas a un secado por microondas para dar el producto terminado (Reivindicación 1, Fig.1 última fila).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el método de expansión de hojuelas de D1 es que este último no menciona en el que la etapa b) comprende formar un puré con los componentes de una variedad de fruta.

El efecto que se logra al formar un puré con los componentes de una variedad es mejorar la viscosidad lo que lleva a un producto más crujiente por el aumento de volumen.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método de expansión de hojuelas conocido en D1 para mejorar la viscosidad para aumentar el volumen y resultar en un producto más crujiente?

Sin embargo, el incluir la formación de un puré de una variedad de fruta para resultar en un producto más crujiente ya está divulgado en el documento D4 que se refiere a un proceso para hacer una croqueta salada-dulce de banano, se sigue el procedimiento del ejemplo 1, donde el recubrimiento se hace de una mezcla de puré de banano y un 20% de azúcar (Col. 2, líneas 65 a 67). Los bananos verdes se les quita la cáscara y se trituran en un procesador de comida para dar pedazos entre 0,5 a 4,0 mm de espesor (Col. 2, líneas 39 a 42). El proceso incluye reducir la humedad en las piezas recubiertas a un bajo nivel, el cual hará que las piezas se mantengan estables a temperatura ambiente (Col. 1, líneas 60 a 63). Adicionalmente, el recubrimiento con puré se atempera lo que lo hace crujiente pero no tanto para que el sabor a banano se pierda (Col. 1, líneas 42 a 45).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la formación del puré del documento D4 en el proceso de expansión de hojuelas del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo tanto, se considera obvia.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

Las reivindicaciones dependientes 4, 6 y 10 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 13 consiste en: *“El producto seco de acuerdo con la reivindicación 12, en el que:”* (Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

Tabla 6. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D4
12	Un producto seco hecho de frutas y/o vegetales, el producto seco comprende: Una masa, la masa comprende componentes triturados de al menos una variedad de fruta,	Unas hojuelas expandidas (Reivindicación 9). Las hojuelas están hechas de fruta (Párr. 0001). Las piezas de fruta se someten a un tratamiento de expansión por microondas (Reivindicación 1).	Una croqueta de banano saborizada (...) en el proceso de producción se fritan las porciones recubiertas (Resumen).
13	El producto seco de acuerdo con la reivindicación 12, en el que la proporción de componentes triturados de una variedad de fruta en el producto seco es mayor al 80% en masa,	No menciona	Un proceso para hacer una croqueta salada-dulce de banano, se sigue el procedimiento del ejemplo 1, donde el recubrimiento se hace de una mezcla de puré de banano y un 20% de azúcar (Col. 2, líneas 65 a 67). Los bananos verdes se les quita la cáscara y se trituran en un procesador de comida para dar pedazos entre 0,5 a 4,0 mm de espesor (Col. 2, líneas 39 a 42). El proceso incluye reducir la humedad en las piezas recubiertas a un bajo nivel, el cual hará que las piezas se mantengan estables a temperatura ambiente (Col. 1, líneas 60 a 63). Adicionalmente, el recubrimiento con puré se atempera lo que lo hace crujiente pero no tanto para que el sabor a banano se pierda (Col. 1, líneas 42 a 45).
	y en el que el contenido de agua del producto seco es inferior al 10% en masa.	Se expande con calentamiento hasta una humedad final de 5% (Reivindicación 8).	No menciona

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

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulga unas hojuelas expandidas (Reivindicación 9). Donde, las hojuelas están hechas de fruta (Párr. 0001).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y las hojuelas expandidas de D1 es que este último no menciona que la proporción de componentes triturados de una variedad de fruta en el producto seco es mayor al 80% en masa.

El efecto que se logra al incluir un producto que tenga componentes triturados de una variedad de fruta en el producto seco es mayor al 80% en masa es proporcionar un producto más natural con preservación del sabor original a fruta.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las hojuelas expandidas conocido en D1 para proporcionar un producto más natural en el cual se mantenga el sabor original?

Sin embargo, el incluir un producto con más porcentaje de fruta preservando el sabor natural ya está divulgado en el documento D4 que se refiere a un proceso para hacer una croqueta salada-dulce de banano, se sigue el procedimiento del ejemplo 1, donde el recubrimiento se hace de una mezcla de puré de banano y un 20% de azúcar (Col. 2, líneas 65 a 67). Los bananos verdes se les quita la cáscara y se trituran en un procesador de comida para dar pedazos entre 0,5 a 4,0 mm de espesor (Col. 2, líneas 39 a 42). El proceso incluye reducir la humedad en las piezas recubiertas a un bajo nivel, el cual hará que las piezas se mantengan estables a temperatura ambiente (Col. 1, líneas 60 a 63). Adicionalmente, el recubrimiento con puré se atempera lo que lo hace crujiente pero no tanto para que el sabor a banano se pierda (Col. 1, líneas 42 a 45). Además, entre las características de la invención se encuentran un proceso para producir un alimento con bajo contenido de humedad (Col. 1, líneas 55 a 57).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un producto con más del 80% de fruta con un bajo contenido de humedad del documento D4 en las hojuelas expandidas del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo tanto, se considera obvia.

La reivindicación 19 consiste en: *“El producto seco de acuerdo con la reivindicación 12, en el que”* (Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).

La reivindicación 20 consiste en: *“El producto seco de acuerdo con la reivindicación 12, en el que”* (Radicado N° NC2017/0013401 del 08 de mayo de 2018).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

Tabla 7. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D3
12	Un producto seco hecho de frutas y/o vegetales, el producto seco comprende: Una masa, la masa comprende componentes triturados de al menos una variedad de fruta,	Unas hojuelas expandidas (Reivindicación 9). Las hojuelas están hechas de fruta (Párr. 0001). Las piezas de fruta se someten a un tratamiento de expansión por microondas (Reivindicación 1).	Frutas expandidas y vegetales tostados (Pág. 1) Donde la fruta comprende manzana y en los vegetales se encuentra la zanahoria (Reivindicación 9). La presente invención es aplicable a frutas y vegetales expandibles tales como piñas, plátanos, zanahorias en donde el sabor final tostado puede retener mejor el color original y el sabor (Pág. 2).
19	El producto seco de acuerdo con la reivindicación 12, en el que la una variedad de fruta se selecciona del grupo que consiste en piña, aronia, plátano, dátil, fresa, goji, frambuesa, arándano, mora, kiwi, melón, higo, durazno, chabacano, uva, physalis, grosella, toronja, naranja, lima, limón, coco, pera, acerola, mandarina, chirimoya, fruta del dragón, granada, guayaba, rosa mosqueta, cereza, lichi, mango, fruta de la pasión, mirabel, ciruela, arándano, espino amarillo, membrillo, grosella espinosa, azaí, saúco, papaya, lúcumá y cualquier combinación de dos o más de estos.	No menciona	
20	El producto seco de acuerdo con la reivindicación 12, en el que la masa comprende además un material vegetal triturado, opcionalmente en el que un material vegetal triturado se selecciona del grupo que consiste en aguacate, calabaza, zanahoria, tomate,	No menciona	



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

calabacín, cebolla, ajo, cúrcuma, remolacha, papa, pimiento, espinaca, maíz, alcachofa, berenjena, pepino, rábano, poro, camote, coliflor, brócoli, col morada, col blanca, tirabeques, chícharos frescos, frijoles, hinojo, jengibre, colinabo, chirivía, ruibarbo, col de Bruselas, salsifí negro, apio, col china, canónigo, arúgula, acelga, achicoria, col rizada, lechuga, lechuga iceberg, maca, brotes, champiñones, chiles, aceitunas y cualquier combinación de dos o más de estos.		
---	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 19 y 20 porque divulga unas hojuelas expandidas (Reivindicación 9). Donde, las hojuelas están hechas de fruta (Párr. 0001).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 19 y 20 y las hojuelas expandidas de D1 es que este último no menciona que la selección de variedad de fruta o vegetales.

No se evidencia un efecto asociado a incluir una selección entre la variedad de fruta o vegetales puesto que ambas invenciones resuelven el mismo problema técnico que consiste en proporcionar un producto alimenticio de fruta expandido crujiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener unas hojuelas expandidas, alternativas a las conocidas en D1?

Sin embargo, el incluir variedades de fruta como banano y piña y vegetales tales como zanahoria ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a frutas expandidas y vegetales tostados (Pág. 1). Donde la fruta comprende manzana y en los vegetales se encuentra la zanahoria (Reivindicación 9). La presente invención es aplicable a

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

frutas y vegetales expandibles tales como piñas, plátanos, zanahorias en donde el sabor final tostado puede retener mejor el color original y el sabor (Pág. 2).

Adicionalmente, el documento D1 revela que incluidos dentro del método de deshidratación de encuentran las frutas y vegetales (Resumen).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en una variedad de fruta a banano y piña y variedad zanahoria para el vegetal del documento D2 en hojuelas expandidas del documento D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 19 y 20. Por lo tanto, se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 19 y 20 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.

7. 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	CN101919520	1, 2, 5, 11, 12, 14 a 16, 25	Novedad
		4, 6, 10, 13, 19, 20	Nivel Inventivo
D2	CN 101849573	4 y 6	Nivel Inventivo
D3	CN1954691	19 y 20	Nivel Inventivo
D4	US 4,935,254	12	Novedad
		10 y 13	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 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.

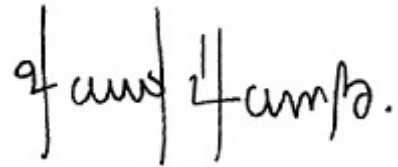


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0013401		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/063699		15 de junio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
15/06/2015				X					
Solicitante									
FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	26	Art. 15		Art. 20		Art. 25 (Falta de unidad de invención)			
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1, 12					
Palabras clave utilizadas				ground fruit per weight low water content puffed					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23B 7/02, A23B 7/024, A23B 9/08				
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	16163394 NC2017/0006841	10/04/2017 20/09/2017	- -	-			A A		
ISA-EP	US2009004356 CN101849573 CN101919520 CN1954691 DE102006023198	01/01/2009 06/10/2010 22/12/2010 02/05/2007 22/11/2007	4, 6 1, 2 a 6, 10 a 16, 19, 20, 25 19, 20	Resumen, Párr. 1, Reiv. 1 Resumen, Reiv. 1, 5 Resumen, Reiv. 1			A Y X, Y Y A		
Patbase	JPS6091954 CN102342318	23/05/1985 08/02/2012	-	-			A A		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1953 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013401

	CN101849573 WO2007132014	06/10/2010 22/11/2007			A A
Espacenet	US 4,935,254	19/06/1990	10, 13	Col. 1, Resumen	Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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. “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 (12/03/2019)					
Examinador NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY					