

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 557 202**

21 Número de solicitud: 201431080

51 Int. Cl.:

**A23L 19/00** (2006.01)

**A23L 33/22** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**18.07.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.01.2016**

71 Solicitantes:

**SALANOVA VELILLA, Concepción (100.0%)**  
**San Vicente de Paul 27, 2º izda**  
**50001 Zaragoza ES**

72 Inventor/es:

**SALANOVA VELILLA, Concepción**

74 Agente/Representante:

**ALMAZÁN PELEATO, Tatiana**

54 Título: **Procedimiento de obtención de un producto alimentario**

57 Resumen:

Procedimiento de obtención de un producto alimentario.

El procedimiento consiste en utilizar una mezcla de cáscaras de mandarina, naranja, limón, y manzana, previamente lavadas, troceadas y sometidas a un proceso de secado, con hoja seca de estevia, ideal para regular el nivel de azúcares en sangre, de manera que la mezcla se tritura para obtenerse un producto final ideal para ser utilizado en repostería, ya sea en la elaboración de bizcochos, rosquillas, pastas, galletas, etc, con cualquier tipo de harina, incluida la apta para celíacos, pudiéndose mezclar igualmente con yogur o leche de cualquier tipo, de manera que se obtiene un producto rico en vitaminas y fibra.

ES 2 557 202 A1

**PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN PRODUCTO ALIMENTARIO**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10

La presente invención se refiere a un procedimiento de obtención de un producto alimentario, a base de frutas, con propiedades reguladoras de los niveles de azúcar en sangre que aporta la estevia, obteniéndose un producto rico en vitaminas y fibra para el tránsito intestinal, así como ideal para personas con diabetes o celíacos.

15

El objeto de la invención es proporcionar un producto dulce aplicable en repostería, rosquillas, bizcochos con todo tipo de harinas, galletas, lácteos e infusiones.

20

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, el de los productos de repostería, son conocidos infinidad de recetas de productos sumamente dulces, que si bien, tienen un alto aporte de vitaminas, también aportan muchos azúcares, por lo que no son adecuados para diabéticos, no facilitando en algunos casos el tránsito intestinal.

25

El solicitante desconoce la existencia de un producto de repostería, con las características que seguidamente se van a exponer.

30

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El procedimiento de la invención viene a llenar el vacío anteriormente expuesto, mediante un producto dulce, con alto aporte de vitaminas y fibra, y que “regula” los niveles de azúcar en sangre, ideal para facilitar el tránsito intestinal y sumamente adecuado para personas diabéticas, y mezclado con avena apto para celíacos.

Para ello, y de forma mas concreta, el procedimiento que se preconiza parte de los siguientes ingredientes:

5

- Entre un 15 y un 25% de cáscara de mandarina.
- Entre un 25 y un 35% de cáscara de naranja.
- Entre un 5 y un 15% de cáscara de limón.
- Entre un 15 y un 25% de cáscara de manzana. (de cualquier tipo).
- Entre un 15 y un 25% de estevia en hoja seca.

10

En una primera fase se procede al lavado de las frutas.

En una segunda fase se lleva a cabo el pelado de las cáscaras de dichas frutas.

En una tercera fase, se cortan las cáscaras en pequeños trozos.

15

Seguidamente se procede al secado y aireación de la mezcla, en un periodo comprendido entre 1 y 10 días en función de un secado natural o forzado.

20

En una fase posterior se trituran las cáscaras secas añadiendo la hoja de estevia seca, procediéndose seguidamente a su envasado, preferentemente en un tarro de cristal en lugar seco para conservar todo su aroma natural.

25

El producto así obtenido es ideal para ser utilizado en repostería, ya sea en la elaboración de bizcochos, rosquillas, pastas, galletas, etc, pudiéndose igualmente mezclar con yogur, cualquier tipo de leche, tanto de origen animal como vegetal.

30

Se consigue de esta forma un producto dulce, saludable, que permite regular el tránsito intestinal, así como regular los niveles de azúcar en sangre en base a las propiedades medicinales de las hojas de la planta de la estevia.

**EJEMPLO DE REALIZACIÓN**

5 A modo de ejemplo, y para preparar el producto en base al procedimiento objeto de la invención, se ha partido de piezas de fruta, concretamente mandarinas, naranjas, limones, manzanas reineta, (si bien pueden ser de cualquier clase), y hojas secas de estevia, de modo que una vez lavadas las frutas se procedió al pelado de sus pieles, reservando 20 gramos de cáscara de mandarina, 30 gramos de cáscara de naranja, 10 gramos de cáscara de limón y 20 gramos de cáscara de manzana.

10 Una vez peladas las frutas, las cáscaras fueron cortadas en trozos pequeños, y puestas a secar y airear sobre una superficie absorbente, durante un tiempo del orden de 3 días, sobre un radiador.

15 El producto seco se introdujo en un vaso de una trituradora conjuntamente con 20 gramos de hoja seca de stevia para ser triturado todo el conjunto.

Finalmente, el producto triturado fue envasado en un tarro de cristal hermético, dispuesto en un lugar seco.

20 El producto obtenido fue utilizado como ingrediente en la elaboración de bizcochos, si bien, tal y como se ha comentado anteriormente, puede ser aplicado en muy diversos tipos de postres.

25

**REIVINDICACIONES**

1ª.- Procedimiento de obtención de un producto alimentario, caracterizado porque el mismo parte del empleo de los siguientes ingredientes;

5

- Entre un 15 y un 25% de cáscara de mandarina.
- Entre un 25 y un 35% de cáscara de naranja.
- Entre un 5 y un 15% de cáscara de limón.
- Entre un 15 y un 25% de cáscara de manzana. (de cualquier tipo).
- Entre un 15 y un 25% de estevia en hoja seca.

10

Habiéndose previsto que en el mismo se definan las siguientes fases operativas:

15

- i) Se procede al lavado de las frutas.
- ii) Se lleva a cabo el pelado de las cáscaras de dichas frutas.
- iii) Se cortan las cáscaras en pequeños trozos.
- iv) Las cáscaras cortadas se someten a un proceso de secado y aireación de las mismas.
- v) Se trituran las cáscaras secas añadiendo la hoja de estevia seca.
- vi) Se procede al envasado del producto.

20

25

2ª.- Procedimiento de obtención de un producto alimentario, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el proceso de secado y aireación de la mezcla se lleva a cabo durante un periodo comprendido entre 1 y 10 días.

30



- ②① N.º solicitud: 201431080  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 18.07.2014  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	US 2004265451 A1 (ROOKS MICHAEL A et al.) 30.12.2004, figuras; párrafos 3-5,11-12,15-17,29,33,37,38.	1,2
Y	US 2006110519 A1 (LAUBER ELLEN et al.) 25.05.2006, párrafos 39-43,79.	1,2
A	Health benefits of citrus peel. Dr. Shaila. 28.02.2014. Recuperado de Internet [en línea] [recuperado el 21.05.2015] <a href="http://drsaila.com/#!article/19/2/0/false/true">http://drsaila.com/#!article/19/2/0/false/true</a>	1
A	JUN YUJIN et al. Utilisation of preharvest dropped apple peels as a flour substitute for a lower glycaemic index and higher fibre cake. International Journal of Food Sciences and Nutrition FEB 2014 vol. 65 (1) Págs: 62-68 ISSN 0963-7486(print) ISSN 1465-3478(electronic) Doi: doi:10.3109/09637486.2013.830083.	1
A	CN 103652858 A (GAO JINGJING) 26.03.2014, Resúmenes de las bases de datos EPODOC y WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 21.05.2015].	1
A	US 6753019 B1 (LANG TIMOTHY et al.) 22.06.2004, columnas 7,13,16.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
21.05.2015

Examinador  
A. I. Polo Díez

Página  
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**A23L1/212** (2006.01)

**A23L1/29** (2006.01)

**A23L1/308** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A23L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, BIOSIS, MEDLINE, FSTA, HCAPLUS, BD-TXTE, INTERNET

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 21.05.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1,2	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1,2	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2004265451 A1 (ROOKS MICHAEL A et al.)	30.12.2004
D02	US 2006110519 A1 (LAUBER ELLEN et al.)	25.05.2006
D03	Health benefits of citrus peel. Dr. Shaila.	28.02.2014
D04	JUN YUJIN et al.	00.02.2014
D05	CN 103652858 A (GAO JINGJING)	26.03.2014
D06	US 6753019 B1 (LANG TIMOTHY et al.)	22.06.2004

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El objeto de la invención es, según la primera reivindicación, un procedimiento de obtención de un producto alimentario que parte de los siguientes ingredientes

- Cáscara de mandarina (15 a 25%)
- Cáscara de naranja (25-35%)
- Cáscara de limón (5 a 15%)
- Cáscara de manzana (15 a 25%)
- Estevia en hoja seca

y está definido por las fases de:

- a) Lavar frutas
- b) Pelar frutas
- c) Cortar las cáscaras de dichas frutas en pequeños trozos
- d) Secar y airear las cáscaras
- e) Triturar las cáscaras secas
- f) Añadir hojas de estevia
- g) Envasar producto

La reivindicación 2 precisa que la etapa d) se lleve a cabo durante 1 a 10 días.

El producto obtenido según el procedimiento de la reivindicación 1 es rico en vitaminas y fibra, permite regular los niveles de azúcar del cuerpo y se utiliza en repostería y bebidas.

Los documentos citados en el estado de la técnica se refieren a productos que se elaboran a partir de cáscaras o pieles de frutos o al uso de estos productos como suplemento alimenticio o en alimentos y bebidas.

El documento D01 describe un método para elaborar un producto alimenticio utilizando los desechos de las frutas o de los vegetales.

El documento D02 divulga un método para obtener bebidas de bajo índice glucémico.

El documento D03 se refiere a un procedimiento para tratar la piel de los cítricos y obtener un producto beneficioso para la salud.

El documento D04 es un estudio sobre la utilización de polvo piel de manzana y extractos de la misma para bajar el índice glicémico y su uso en repostería.

El documento D05 divulga una composición que contiene, entre otros ingredientes, cáscara de naranja seca y hojas de estevia.

El documento D06 trata de un suplemento nutricional que contiene extractos combinados de piel de manzana y naranja y que, añadido a los alimentos, muestra beneficios sobre el tránsito intestinal.

**Novedad (art. 6.1. de la L.P.)**

Ninguno de los documentos citados en el informe del estado de la técnica muestra un procedimiento de obtención de un producto alimenticio que parta de los mismos ingredientes que el procedimiento que se describe en la reivindicación 1.

Por lo tanto, las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud en estudio cumplen el requisito de novedad.

**Actividad inventiva (art. 8. 1 de la L.P.)**

Consideramos el documento D01 como documento más cercano del estado de la técnica ya que se refiere a un procedimiento para la preparación de un polvo a partir de restos no utilizados de las frutas, que generalmente se desechan, con el objetivo de añadirlo a otros alimentos y así aprovechar su alto contenido en nutrientes.

El procedimiento incluye los pasos de lavado de la fruta, separación de la parte no utilizable de la fruta (piel, cáscara u otros), secado o extracción de la humedad y triturado. A este polvo se le pueden añadir edulcorantes. En esencia, el procedimiento descrito en D01 contempla los mismos pasos que el que se describe en la reivindicación 1, obteniéndose al final un polvo seco de piel o cáscara de fruta (puede ser manzana o cítricos o cualquier otra fruta) mezclado con un edulcorante que se puede añadir a todo tipo de alimentos (figuras; párrafos 3-5, 11-12, 15-17, 29, 33, 37, 38).

La diferencia de la reivindicación 1 de la solicitud y el documento D01 es que ambos documentos parten de distintos ingredientes para elaborar el polvo. Aunque en D01 se contempla la posibilidad de utilizar diferentes tipos de frutas (manzanas, naranjas, etc.), y diferentes edulcorantes, no se divulga ninguna mezcla como la de la solicitud que contenga la proporción concreta de cáscara de cítricos, cáscara de manzana y estevia.

Según la solicitud, la composición del producto final obtenido según el procedimiento de la reivindicación 1, además de aportar vitaminas y fibra, permite regular los niveles de azúcar y, por tanto, es apto para diabéticos.

Así pues, el problema técnico que tiene que solucionar la invención es hacer que un polvo seco obtenido de piel de fruta sea apto para diabéticos y ayude a regular los niveles de azúcar.

Sin embargo, se considera que la selección de cítricos (entre las frutas) y la estevia (entre los edulcorantes) como posibles ingredientes del producto definido en D01 (polvo de cáscara de fruta+ edulcorante) está ya sugerida en el documento D02.

El documento D02, que trata sobre la elaboración de bebidas aptas para diabéticos, menciona el bajo índice glucémico de la piel de los cítricos y de la estevia y recomienda su utilización en productos para diabético (párrafos 39-43 y 79).

Así pues un experto en la materia conocedor del documento D01, que enseña cómo elaborar un polvo dulce a partir de las cáscara de cualquier fruta (en particular manzana), que quisiera adaptar este polvo para que fuese apto para diabéticos, elegiría como partida cáscaras de cítricos y como edulcorantes la estevia, ingredientes que aconseja utilizar el documento D02. Las proporciones utilizadas concretamente en la solicitud se consideran una selección arbitraria entre las posibles que un experto en la materia podría desarrollar a la vista de los documentos D01 y D02, que en ausencia de efecto técnico asociado a las mismas, no aportan actividad inventiva a la invención.

Tampoco la reivindicación dependiente 2 que se refiere al tiempo de secado de las cáscaras confiere actividad inventiva a la invención, ya que el tiempo de secado se trata de una variable que el experto en la materia, en la práctica habitual de su actividad, ajustaría en cada caso, dependiendo de la temperatura elegida para el secado, del grosor de las cáscaras, etc.