

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 785**

21 Número de solicitud: 201500031

51 Int. Cl.:

A23C 9/152 (2006.01)

A23C 9/20 (2006.01)

A23L 2/02 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

09.01.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.07.2016

Fecha de concesión:

21.04.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

28.04.2017

73 Titular/es:

**ORTIZ ROJAS, Luz Marina (100.0%)
C/ San Gregorio, Nº 35 - 2A
20700 Zumárraga (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

ORTIZ ROJAS, Luz Marina

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Procedimiento para la elaboración de un batido natural a base de papaya, batido obtenido y uso del mismo para el tratamiento de la diabetes**

57 Resumen:

Procedimiento para la elaboración de un batido natural a base de papaya, batido obtenido y uso del mismo para el tratamiento de la diabetes.

Elaboración de un batido natural, en el que se someten los ingredientes biológicos de papaya, sacarina, leche desnatada sin lactosa y avena por separado a un proceso industrial de limpieza y lavado. Se pican y se hierven durante una hora a 120º y una vez cocido, trituran para por último colar con malla y depositar en tolvas una por cada ingrediente. Después se mezclan en un recipiente industrial los ingredientes en los porcentajes con relación a unos pesos. Se llenan los botes con el producto biológico y se tapa el envase. Por último, se produce el proceso de esterilizado o pasteurizado y el batido natural obtenido se conserva refrigerado sin perder sus propiedades terapéuticas. El batido natural obtenido se encuentra exento de sustancias químicas.

ES 2 576 785 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE UN BATIDO
NATURAL A BASE DE PAPAYA, BATIDO OBTENIDO Y USO DEL
MISMO PARA EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES.

OBJETO DE LA INVENCIÓN

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la
elaboración de un batido natural a base de papaya, así como al batido
obtenido por dicho procedimiento y su uso para el tratamiento de la
diabetes, que presenta la novedad de introducir por primera vez en el
mercado un batido para la diabetes exento por completo de sustancias
10 químicas que a pesar de su finalidad terapéutica paradójicamente
producen a veces reacciones no deseadas en un medio cada día más
contaminado.

Esta novedad confiere al objeto de la presente invención
significativas ventajas en relación con el estado de la técnica como se
15 verá con detalle a continuación.

Su aplicación industrial se encuadra en el ámbito técnico de la
elaboración de productos de terapia alternativa y más particularmente, en
la industria elaboradora de batidos para la terapia alternativa de
enfermedades como la diabetes.

20 Son muchas las ventajas de esta invención. La primera es la de ser
biológica y no contener por ello sustancias químicas que puedan
perjudicar la salud. Una segunda ventaja radica en que el consumo del
batido es muy apropiado para la gestión nutritiva de la diabetes y una
tercera es que su ingestión diaria regula el nivel de azúcar en el paciente.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

El estado de la técnica en la medicina alternativa ha ido
evolucionando para proporcionar los productos que demanda el mercado,
y entre ellas está la fabricación de batidos de frutas a los que se une este

batido a base de papaya natural exento de productos químicos en absoluto.

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES2206821T3 hace referencia a un uso de una fuente de proteínas, una fuente de lípidos, una fuente de hidratos de carbono y una mezcla de fibras que incluye una fibra soluble viscosa elegida entre la goma guar, la goma xantano, la goma arábica, la pectina, el β -glucano y mezclas de los anteriores y - inulina, un hidrolizado de inulina o ambos, para la fabricación de una composición líquida destinada a la gestión nutritiva de la diabetes. Se trata de un producto también biológico, sin química, pero muy diferente al que es objeto de la invención propuesta.

ES2286339T3 propone una composición nutritiva para pacientes diabéticos, la cual composición contiene una fuente de proteínas, una fuente de lípidos, una fuente de hidratos de carbono, la cual fuente de hidratos de carbono incluye una mezcla de fibras, que comprende - una fibra viscosa seleccionada entre goma guar, goma xantano, goma arábica, pectina, β -glucano y mezclas de los mismos, e - inulina, un hidrolizado de inulina, o ambos, en donde la composición nutritiva es una composición líquida la cual tiene una viscosidad, cuando se mide a temperatura ambiente, de 0, 015 a 0, 03 kg/ms. Muy parecida a la anterior, aunque propuesta como composición nutritiva para diabéticos, es igualmente muy diferente a la presente invención.

El documento ES2474726T3 describe un método para el tratamiento o la prevención de la diabetes mellitus y otros desequilibrios metabólicos, consistente en un extracto soluble en agua de un fruto del

genero *Elaeis* para uso en el tratamiento de un desequilibrio metabólico en un mamífero.

ES2373783T3 propone un uso de factor 1 de crecimiento similar a la insulina (IGF-1) para la fabricación de un medicamento para tratar a un sujeto pediátrico humano que tiene una deficiencia primaria de factor 1 de crecimiento similar a la insulina (IGFD) , en el que el sujeto se caracteriza por lo siguiente: En el momento del tratamiento o antes del tratamiento inicial con IGF-1, tiene o tenía una altura de al menos 2 desviaciones estándar (DE) inferior a la altura media normal para un sujeto de la misma edad y sexo, y en el momento del tratamiento o antes del tratamiento inicial con IGF-1, tiene o tenía un nivel en sangre de IGF-1 al menos 1 DE inferior a los niveles medios normales para un sujeto de la misma edad y sexo, en el que el sujeto se caracteriza además por tener un nivel en sangre de hormona de crecimiento (GH) , siendo dicho nivel en sangre de GH al menos normal para un sujeto de la misma edad y sexo, en el que el sujeto no tiene un nivel en sangre de proteína de unión a hormona de crecimiento de alta afinidad que es al menos 2 DE inferior a los niveles medios normales, en el que el sujeto no tiene síndrome de Laron o síndrome de insensibilidad parcial a la hormona de crecimiento, y en el que el síndrome de Laron se refiere a un paciente que presenta carencia completa de función del receptor de la hormona de crecimiento o síndrome de insensibilidad completa a la hormona de crecimiento.

ES2445166T3 describe un compuesto de la fórmula (I) R3 A1 R1N O A2 R2 N R4 R6R5 (I) en la que R1 es dimetilpropilo, dimetilbutilo, ciclopropilalquilo, pirazolilo, metil-trifluormetil-1H-pirazolilo, morfolinilo, fenilo, 2clorofenilo, 4-metilfenilo o 4-metoxifenilo; R2 es hidrógeno, alquilo, hidroxialquilo o alcoxialquilo; R3 es hidrógeno, alquilo, hidroxialquilo o alcoxialquilo; R4 es hidrógeno, halógeno, alquilo, hidroxialquilo o alcoxi-alquilo; R5 es hidrógeno o alquilo; R6 es 2, 3-dihidro-benzofuranilo, alquilpiridin-3-ilo, haloalcoxipiridin-3-ilo, piridazinilo,

alcoxipiridazinilo, alquiltrifluormetil-1H-pirazolilo, fenilo o fenilo sustituido, dicho fenilo sustituido es un fenilo sustituido en la posición 4 por un sustituyente elegido entre cloro, isopropilo, hidroxialquilo, isopropoxi, cicloalquilalcoxi, haloalcoxi, haloalcoxialquilo, alcoxicarbonilalcoxi, carboxialcoxi, hidroxialcoxi, alcoxihaloalcoxi e hidroxihaloalcoxi y, dicho fenilo sustituido en la posición 4 está además opcionalmente sustituido por un sustituyente elegido con independencia entre flúor, trifluormetoxi, alcoxicarbonilalcoxi e hidroxialcoxycarbonilo, pero en el caso, en el que R6 sea fenilo o fenilo sustituido en la posición 4 por cloro, entonces A2 es G; A1 es carbonilo o -S(O)2-; A2 es un enlace sencillo, -CH2CH2- o G; n; G es n es el número cero, 1, 2, 3, 4 ó 5; y sus sales farmacéuticamente aceptables; con la condición de que se excluyan la (4-trifluormetoxi-fenil) -amida del ácido 1- (tolueno-4-sulfonil) -piperidina-4-carboxílico; [2- (4-difluormetoxi-fenil) -etil]-amida del ácido 1- (tolueno-4-sulfonil) -piperidina-4-carboxílico; (4-iso-propilfenil) -amida del ácido 1-bencenosulfonil-piperidina-4-carboxílico; (4-isopropil-fenil) -amida del ácido 1- (tolueno-4-sulfonil) -piperidina-4-carboxílico; (4-trifluormetoxi-fenil) -amida del ácido 1- (4-metoxi-bencenosulfonil) -piperidina-4-carboxílico; (4-trifluormetoxi-fenil) -amida del ácido 1-bencenosulfonil-piperidina-4-carboxílico; (4-difluor-metoxi-fenil) amida del ácido 1- (4-metoxi-bencenosulfonil) -piperidina-4-carboxílico; (4-isopropil-fenil) -amida del ácido 1- (4-metoxibencenosulfonil) -piperidina-4-carboxílico; (4-cloro-2-fluor-fenil) -amida del ácido 1- (4-metoxi-benceno-sulfonil) piperidina-4-carboxílico; (4-isopropil-fenil) -amida del ácido 1-benzoil-piperidina-4-carboxílico; (4-isopropil-fenil) -amida del ácido 1- (2-cloro-benzoil) -piperidina-4-carboxílico; (1-fenil-ciclopropilmetil) -amida del ácido 1-bencenosulfonilpiperidina-4-carboxílico y (1-fenil-ciclo-pentilmetil) -amida del ácido 1- (tolueno-4-sulfonil) -piperidina-4-carboxílico.

El documento ES2452841T3 propone un compuesto de la siguiente fórmula o un estereoisómero o una sal farmacéuticamente

aceptable del mismo: en el que Q es CH (CH₃) CONH₂, Y" es 4-Cl, X" es H y X es Cl; Q es CH (C (CH₃)₃) CONH₂, Y" es 4-Cl, X" es H y X es Cl; Q es CH (CH (CH₃)₂) CONH₂, Y" es 4-Cl, X" es H y X es Cl; Q es CH (CHOHCH₃) CONH₂, Y" es 4-Cl, X" es H y X es Cl; Q es C (CH₃)₂CONH₂, Y" es 4-Cl, X" es H y X es Cl; o Q es CH (CH (CH₃)₂) CONH₂, Y" es 3-OMe, X" es H y X es Cl.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

10 Frente a los inconvenientes expuestos, las ventajas que ofrece la presente invención son las siguientes:

Con la presente invención se aporta al estado de la técnica un nuevo producto regulador del azúcar en sangre tipo batido que, debido al proceso de refinamiento de sus ingredientes presenta una gran
 15 estabilidad que es muy conveniente para su relativamente larga conservación. El batido objeto de esta invención no sólo ha probado su eficacia para regular el nivel de glucosa en sangre, sino que también resulta muy eficaz para reducir el estreñimiento además de ayudar a favorecer el buen funcionamiento del colon, por lo que es un producto
 20 muy apropiado para usar por pacientes aquejados de estos problemas. El resultado es un batido que llega al consumidor en perfectas condiciones sanitarias y con excelentes cualidades no sólo para reducir el nivel de azúcar sino también para mejorar las condiciones de la digestión en caso de estreñimientos o mal funcionamiento del colon.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El procedimiento de fabricación del batido natural regulador de glucosa en sangre propuesto en esta invención consta de las siguientes etapas:

- 5 1. Preparación previa de los ingredientes: Se someten los ingredientes biológicos por separado a un proceso industrial de limpieza y lavado, para a continuación picarlos en trozos pequeños, ponerlos a hervir durante una hora en recipiente de acero inoxidable a una temperatura de 120° grados centígrados
10 y una vez cocido triturar con trituradora industrial para por último colar con malla fina y depositar en tolvas una por cada ingrediente.
2. Mezclar en un recipiente industrial los ingredientes en los porcentajes con relación al peso siguientes:
15 35% de papaya no madura ni verde
 0,5% de sacarina
 55% de leche desnatada sin lactosa
 9,5% de avena
3. Llenado de botes preferentemente de cristal, con el producto
20 biológico hasta el llenado total del envase.
4. Tapado del envase con vacío o sin vacío, por medio de cierres estancos y herméticos conocidos en el estado de la técnica.

5. Proceso de esterilizado o pasterizado, según necesidades de conservación (es decir, el cierre o tapado se realiza en medio estéril).

Los parámetros de esterilización varían en rango de temperaturas de 90 a 200° C y para la pasterización entre 50 y 100° C. En rango de tiempos, de 1 segundo a 3 horas para la esterilización e igual para la pasterización.

El batido obtenido se puede conservar refrigerada durante un periodo de 18 meses sin que se alteren sus condiciones sanitarias ni sus propiedades terapéuticas.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

La presente invención se ilustra con el siguiente ejemplo o modo de realización preferente, el cual no debe considerarse limitativo de su alcance.

Se mezcló en un recipiente industrial los siguientes ingredientes en los porcentajes que se indican en relación al peso:

35% de papaya no madura ni verde

0,5% de sacarina

55% de leche desnatada sin lactosa

9,5% de avena

Previamente los ingredientes biológicos se habían sometido cada uno por separado a un proceso industrial de limpieza y lavado, para a continuación picarlos en trozos pequeños, ponerlos a hervir durante una hora en un recipiente de acero inoxidable a una temperatura de 120° grados centígrados y una vez cocido triturar con trituradora industrial para por último colar con malla fina y depositar en tolvas una por cada ingrediente.

Se Llenó una serie de botes preferentemente de cristal con el producto biológico hasta el llenado total del envase y a continuación se

procedió al tapado del envase con vacío o sin vacío, por medio de cierres estancos y herméticos conocidos en el estado de la técnica.

Por último se procedió a someter los botes a un proceso de esterilizado.

- 5 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la misma y las ventajas que de ella se derivan. Las etapas propuestas y su secuencia, los ingredientes utilizados, proporciones, temperaturas y tiempos empleados en las diferentes etapas de su elaboración serán
- 10 susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración de la propia esencia de la invención.

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la elaboración de un batido natural, caracterizado por las siguientes etapas:

- 5 a) Preparación previa de los ingredientes: Se someten los ingredientes biológicos por separado a un proceso industrial de limpieza y lavado, para a continuación picarlos en trozos pequeños, ponerlos a hervir durante una hora en un recipiente de acero inoxidable a una temperatura de 120° C y una vez cocido triturar con trituradora industrial para por último colar con malla fina y
- 10 depositar en tolvas una por cada ingrediente.
- b) Mezclar en un recipiente industrial los ingredientes en los porcentajes con relación al peso siguientes:
- 35% de papaya no madura ni verde
 - 0,5% de sacarina
 - 15 55% de leche desnatada sin lactosa
 - 9,5% de avena
- c) Llenado de botes preferentemente de cristal con el producto biológico hasta el llenado total del envase.
- d) Tapado del envase con vacío o sin vacío, por medio de cierres estancos y herméticos conocidos en el estado de la técnica.
- 20 e) Proceso de esterilizado o de pasteurizado, según convenga, variando los parámetros de esterilización en rango de temperaturas de 90 a 120° C y para la pasterización entre 50 y 100° C y en rango de tiempos, de 1 segundo a 3 horas para la esterilización e igual
- 25 para la pasterización.
- f) Conservación del batido obtenido, el cual se puede conservar refrigerado y cerrado durante un periodo de 18 meses sin que se alteren sus condiciones sanitarias ni sus propiedades terapéuticas.
- 30 2.- Batido natural obtenido por el procedimiento de la reivindicación 1, caracterizado porque se compone de papaya, sacarina, leche desnatada sin lactosa y avena.

3.- Uso del batido descrito en las reivindicaciones precedentes como regulador del azúcar en sangre.



- ②① N.º solicitud: 201500031
②② Fecha de presentación de la solicitud: 09.01.2015
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
A	CN 1515191 A (WANG MEILING) 28.07.2004, resúmenes de las bases de datos EPODOC y WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 02.06.2015].	1-3
A	Batido de papaya. 28.08.2010. En: Superdelgada. Recuperado de Internet [en línea] [recuperado el 15.06.2015] http://www.superdelgada.com/recetas-light/batidos-light/batido-de-papaya/	1-2
A	CN 101791009 A (YUNNAN ZHADIAN DAIRY CO LTD) 04.08.2010, resúmenes de las bases de datos EPODOC y WPI. Recuperado de EPOQUE [en línea] [recuperado el 02.06.2015].	1-2
A	Licuado contra el estreñimiento y el colesterol. 26.11.2014. En: Sentirse bien es facilísimo. Recuperado de Internet [en línea] [recuperado el 15.06.2015] http://salud.facilissimo.com/blogs/general/licuado-contra-el-estrenimiento-y-el-colesterol_1255720.HTML	1-2
A	Oat milk papaya soup. 21.08.2012. En: Live great food blog. Recuperado de Internet [en línea] [recuperado el 15.06.2015] https://livegreatfoodblog.wordpress.com/2012/08/21/oat-milk-papaya-soup/	1
A	Oat milk papaya dessert. 16.06.2012. En: Life is an illusion. Recuperado de Internet [en línea] [recuperado el 15.06.2015] http://nityac.blogspot.com.es/2012/06/oat-milk-papaya-dessert.html	1
A	US 2006188636 A1 (CHOI DANETTE V CHOI DANETTE VANESSA) 24.08.2006, todo el documento.	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
15.06.2015

Examinador
A. I. Polo Díez

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A23C9/152 (2006.01)

A23C9/20 (2006.01)

A23L2/02 (2006.01)

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

A23L, A23C

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, INTERNET, FSTA, BIOSIS, BD-TXTE

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 15.06.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO

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	CN 1515191 A (WANG MEILING)	28.07.2004
D02	Batido de papaya.	28.08.2010
D03	CN 101791009 A (YUNNAN ZHADIAN DAIRY CO LTD)	04.08.2010
D04	Licuada contra el estreñimiento y el colesterol.	26.11.2014
D05	Oat milk papaya soup.	21.08.2012
D06	Oat milk papaya dessert.	16.06.2012

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, según la primera reivindicación, es un procedimiento para elaborar un batido que se caracteriza por

- a) Limpiar, lavar y picar en trozos pequeños los ingredientes, **hervirlos** durante una hora a **120° C**, triturar, colar y depositar en tolvas
- b) Mezclar los ingredientes: 30% de **papaya**
55% de **leche desnatada sin lactosa**
9,5% de **avena**
0,5% de **sacarina**
- c) Llenar totalmente unos botes
- d) Tapar los botes con cierres estancos y herméticos
- e) **Esterilizar** (90-120° C) o **pasteurizar** (50-100° C) de 1 segundo a 3 horas.
- f) Conservar los botes refrigerados y cerrados

También es objeto de la invención el batido obtenido por el procedimiento (reivindicación 2) y el uso del batido para regular el azúcar en sangre (reivindicación 3)

El documento D01 trata de una bebida que incluye pulpa de papaya, leche, agua y edulcorantes. La bebida muestra beneficios para múltiples problemas de salud, como por ejemplo la diabetes.

También los documentos D02 y D03 divulgan bebidas realizadas con papaya, leche (desnatada o no) y edulcorante.

El documento D04 se refiere a un "licuada contra el estreñimiento y el colesterol" que incluye uva, papaya, avena y leche de soja batidos.

En cuanto a los documentos D05 y D06 "oat milk papaya dessert" y "oat milk papaya soup" describen la elaboración de un postre o sopa que consta de trozos de papaya (hervida o no), avena, leche de soja y de avena y edulcorantes (néctar de ágave o azúcar).

Novedad y actividad inventiva (art. 6.1 y 8.1 de la L.P.)

Ningún documento del estado de la técnica divulga un batido que tenga todos los ingredientes y en las mismas proporciones que los que se utilizan en el procedimiento de la reivindicación 1, por lo que se considera que tanto las reivindicaciones referidas al producto (reivindicación 2) como las de procedimiento (reivindicación 1) y uso (reivindicación 3) cumplen el requisito de novedad.

Además, ningún documento o combinación de documentos sugiere un producto y/o un procedimiento como los de las reivindicaciones 1 y 2. Por un lado, en ninguno de los documentos se menciona la utilización de determinados ingredientes como la leche desnatada y sin lactosa o como la sacarina y por otro lado, en las bebidas de los documentos D01-D04 la papaya se utiliza cruda, sin hervir.

Por ello, se considera que ni el procedimiento de la reivindicación 1, ni el producto de la reivindicación 2 son obvios a partir de los documentos citados en el estado de la técnica, y por tanto, las reivindicaciones 1 y 2 cumplen el requisito de actividad inventiva. De la misma manera, tiene actividad inventiva la reivindicación 3 referida al uso del producto de la reivindicación 2.

En resumen, las reivindicaciones 1 a 3 cumplen el requisito de novedad y actividad inventiva.