

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN  
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad  
Intelectual  
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional  
9 de Junio de 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
WO 2005/051101 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes<sup>7</sup>: A23L 1/221, 2/56
- (74) Mandatarios: MANRESA MEDINA, José Manuel etc.; Rambla de Catalunya n. 32, E-08007 BARCELONA (ES).
- (21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2004/000531
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) Fecha de presentación internacional:  
29 de Noviembre de 2004 (29.11.2004)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:  
P200302907  
28 de Noviembre de 2003 (28.11.2003) ES  
000189-2004/OIN  
24 de Febrero de 2004 (24.02.2004) PE
- (84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): ROYAL FOOD AND DRINK, SL [ES/ES]; Gran Via Jaume I n. 68, bajos, E-17001 GIRONA (ES).
- Publicada:  
— con informe de búsqueda internacional
- (72) Inventor; e
- (75) Inventor/Solicitante (para US solamente): PI RAMBLA, Anselm [ES/ES]; Gran Via Jaume I n. 68, bajos, E-17001 GIRONA (ES).
- Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: METHOD OF PRODUCING A COCA LEAF EXTRACT-BASED DRINK, PRODUCT THUS OBTAINED AND METHOD OF PREPARING SAID COCA LEAF EXTRACT AND PRODUCT

(54) Título: PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE DE EXTRACTO DE HOJA DE COCA Y PRODUCTO OBTENIDO Y PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL REFERIDO EXTRACTO DE HOJA DE COCA Y PRODUCTO OBTENIDO

(57) Abstract: The invention relates to a method of producing a coca leaf extract-based drink, the product thus obtained and a method of preparing said coca leaf extract and product. The inventive method comprises the following steps consisting in: (i) dissolving a coca leaf extract in water at a ratio of between 1:8 and 1:12; (ii) leaving same to stand; (iii) decanting the supernatant with a siphon; (iv) dissolving a product having sweetening properties in water; (v) adding the supernatant from step (iii) to the liquid from step (iv); (vi) adding citric acid; (vii) adding lemon oil which has been diluted in drinkable alcohol; and (viii) mixing all of same until total dissolution occurs, with water being until the desired level and Brix degrees are obtained.

(57) Resumen: Procedimiento para la fabricación de una bebida a base de extracto de hoja de coca y producto obtenido y procedimiento para la elaboración del referido extracto de hoja de coca y producto obtenido Comprende las siguientes fases: en una primera fase se disuelve un extracto de hoja de coca en agua en una proporción de entre 1:8 a 1:12, en una segunda fase se reposa, en una tercera fase se trasiega con un sifón el sobrenadante, en una cuarta fase se disuelve un producto con propiedades endulzantes en agua, en una quinta fase se añade el sobrenadante de la tercera fase con el líquido de la cuarta, en una sexta fase se agrega ácido cítrico, en una séptima fase se agrega esencia de limón diluida en alcohol bebible, y en una octava fase se mezcla todo hasta la disolución total añadiendo agua hasta enrasar y obtener los brix requeridos.

WO 2005/051101 A1

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UNA BEBIDA A BASE  
DE EXTRACTO DE HOJA DE COCA Y PRODUCTO OBTENIDO Y  
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL REFERIDO  
EXTRACTO DE HOJA DE COCA Y PRODUCTO OBTENIDO

5

Procedimiento para la fabricación de una bebida a base de extracto de hoja de coca y producto obtenido y procedimiento para la elaboración del referido extracto de hoja de coca y producto obtenido que comprende las siguientes fases: una primera fase se disuelve un extracto de hoja de coca en agua en una proporción de entre 1:8 a 1:12 (parte de extracto:parte de agua), en una segunda fase se reposa, precipitando una parte y quedando sobrenadante otra, en una tercera fase se trasiega con un sifón el sobrenadante, en una cuarta fase se disuelve un producto azucarado o con propiedades endulzantes en agua, en una quinta fase se añade el sobrenadante de la tercera fase con el líquido resultante de la cuarta fase, en una sexta fase se agrega ácido cítrico, en una séptima fase se agrega esencia de limón diluida en alcohol bebible, y en una octava fase se mezcla todo hasta la disolución total añadiendo agua hasta enrasar y obtener los brix requeridos.

20

### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Son conocidas en el estado de la técnica invenciones que hacen referencia a la obtención de un extracto de la hoja de la coca, para su posterior comercialización.

Así se conoce la patente española nº 9202079 (ES2049672), del año 1992, de Aguil PAZ LORAS, que hace referencia a un procedimiento físico de obtención de extracto de coca a traves de la hoja de coca en dos etapas: una de selección y secado en la zona de producción de harina de coca, es decir, hoja de coca madura, seca y cribada sometida a una molienda en un molino de rodillos, en agua hirviendo, lo que constituye el extracto, limpio de impurezas como consecuencia del filtrado, mezclado

con un conservante, preferiblemente benzoato sódico, centrifugado que consigue que se produzca una emulsión entre el extracto y el conservante y que el residuo seco quede en las paredes de la licuadora, obteniéndose así el producto final del proceso.

5           Se conocen también otras patentes, como la US4956429, de Penick Corporation, de 1989, que hace referencia a un aroma de coca, extrayéndose mediante un procedimiento descrito los agentes nocivos, así como la cocaína y la ecgonina. Los inventores señalan que tienen propiedades organolépticas.

10

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención es un avance en el sector de las bebidas ya que a través de un procedimiento novedoso se obtiene una bebida con propiedades energéticas.

15

Tradicionalmente la hoja de coca ha sido considerada un excelente restaurador físico que combate la fatiga y estimula las funciones cardíacas y respiratorias

Su efectividad ha sido reiteradamente comprobada en sus diferentes usos, ya sea como infusión o bebida, que lo caracterizan como un producto que da bienestar general al tener propiedades sui géneris óptimas para el proceso digestivo, como fuente energética y a la vez dietética.

20

El procedimiento para la fabricación de dicha bebida se puede resumir en las siguientes fases: una primera fase en la que se disuelve un extracto de hoja de coca en agua en una proporción de entre 1:8 a 1:12 (parte de extracto:parte de agua), en una segunda fase se reposa, precipitando una parte y quedando sobrenadante otra, en una tercera fase se trasiega con un sifón el sobrenadante, en una cuarta fase se disuelve un producto azucarado o con propiedades endulzantes en agua, en una quinta fase se añade el sobrenadante de la tercera fase con el líquido resultante de la cuarta fase, en una sexta fase se agrega ácido cítrico, en

30

una séptima fase se agrega esencia de limón diluida en alcohol bebible, y en una octava fase se mezcla todo hasta la disolución total añadiendo agua hasta enrasar y obtener los brix requeridos.

Posteriormente el producto resultante de la octava fase se filtra y se embotella caliente y al vacío.

El producto obtenido de acuerdo con el procedimiento antes explicado es una bebida refrescante de hoja de coca con alto contenido energético sin ningún tipo de aditivos, preservantes, saborizantes o colorantes artificiales, es por ello un producto 100% natural.

Es además un gran reconstituyente energético. Revitaliza el cuerpo y la mente. Contiene asimismo minerales, vitaminas, proteínas, taninos, flavonoides, y oligoelementos. Posee una potente acción digestiva, circulatoria, anti-fatigante y anti-estrés.

Es un agente respiratorio, usado para curar el "*mal de altura*", y un regulador del metabolismo de carbohidratos.

Es otro objeto de la presente un procedimiento para la elaboración de un extracto concentrado de hoja de coca que se caracteriza porque comprende una primera fase en la que se macera hoja de coca molida en una solución hidroalcohólica en una proporción de entre 1:5 a 1:10 (parte de hoja de coca:parte de solución hidroalcohólica), una segunda fase en la que se procede a la separación de las partes solubles de las insolubles, también llamado lixiviación, por contacto de las hojas de coca molidas con la solución hidroalcohólica, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y una borra, una tercera fase en la que el extracto hidroalcohólico de la fase anterior pasa a través de una separadora de sólidos obteniéndose un nuevo extracto hidroalcohólico y una borra, una cuarta fase en la que el extracto hidroalcohólico de la tercera fase se centrifuga, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y unos lodos y/o nata, una quinta fase en la que se trasiega el sobrenadante de la fase anterior, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y unos lodos, una sexta fase en la que se filtran los sólidos del extracto hidroalcohólico de la fase quinta, obteniéndose un extracto

filtrado y una nata, y una séptima fase en la que se somete el extracto filtrado a una fuente de calor para obtenerse un extracto concentrado.

Posteriormente el extracto concentrado se homogeniza y se envasa.

5

### CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PATENTE SOLICITADA

Así en una concreta realización, el procedimiento a seguir para la fabricación de una bebida a base de extracto de hoja de coca de acuerdo con la siguiente invención comprende una serie de fases, como siguen.

10 En una primera fase se disuelve un extracto de hoja de coca en agua en un recipiente o "bach", con capacidad para 1000 litros de agua. La proporción utilizada es de por cada parte de extracto entre 8 y 12 de agua. En concreto, se utilizarán, para el referido "bach" de 1000 litros, entre 4,5 y 6 Kg de extracto de hoja de coca.

15 En la segunda fase se deja reposar, unas 24 horas el producto resultante de la primera fase, precipitando una parte del mismo y quedando sobrenadante otra parte.

En la tercera fase se trasiega por medio de un sifón el sobrenadante de la segunda fase. Es preciso remarcar que se debe evitar  
20 mezclar dicho sobrenadante con los sólidos precipitados al fondo del "bach".

En la cuarta fase se disuelve un producto azucarado o con propiedades endulzantes en agua. Se habla de producto azucarado o con propiedades endulzantes debido al hecho de que esta bebida puede  
25 producirse "light" o bien para diabéticos, de tal modo que se utilicen otros endulzantes que no utilicen glucosa. En esta realización se utilizan entre 70 y 90 Kg de azúcar.

En la quinta fase se añade el sobrenadante, resultado de la tercera fase, con el líquido azucarado resultante de la cuarta fase.

30 Posteriormente y en la sexta fase se agrega ácido cítrico, en una cantidad que oscila de entre 1,25 Kg y 2 Kg

En la séptima fase se agrega esencia de limón, entre 150 y 200 ml, diluida en la misma cantidad de alcohol bebible o apto para el consumo humano. Dicho alcohol será, por ejemplo, de 96°.

5 En la octava fase se mezcla todo hasta la disolución total añadiendo agua hasta completar el enrase, en esta realización, debido a que el "bach" es de 1000 litros, el enrase se debe hacer hasta 1000 l., hasta que se obtengan los grados brix requeridos, entre 7,8 y 9 grados brix.

10 Así, el producto resultante de la octava fase se filtra mediante un filtro, siendo preferentemente utilizado el filtro de lona.

En una fase posterior el producto final se pasteuriza a 90°C, durante un periodo de tiempo de 2 minutos, para destruir los posibles microorganismos que se encuentren el azúcar y en el extracto de hoja de coca.

15 Por último, la bebida se embotella caliente, siendo la temperatura del producto es de al menos 80°C. A continuación se cierra la tapa de la botella al vacío, para inhibir el desarrollo de microorganismo serófilos.

Así el producto resultante es una bebida, que para 300 ml de producto contiene la siguiente composición:

- 20
- extracto de hoja de coca entre 1,10 y 1,70 ml,
  - esencia de limón entre 0,040 y 0,060 ml,
  - azúcar entre 0,02 y 0,03 Kg,
  - ácido cítrico entre 0,4 y 0,5 gramos, y
  - alcohol bebible o apto para el consumo humano entre 0,04 y 0,06
- 25 ml

teniendo además dicho producto

- un pH de entre 3 y 4
  - entre 8 y 9 grados brix
  - una densidad de entre 1,01 y 1,03 g/ml, y
- 30 - un contenido en alcaloides de entre 7 y 20 miligramos.

El procedimiento a seguir para la elaboración de un extracto concentrado de hoja de coca y producto obtenido de acuerdo con la siguiente invención comprende una serie de fases, como siguen.

5 En una primera fase se macera hoja de coca molida en una solución hidroalcohólica en una proporción de entre 1:5 a 1:10 (parte de hoja de coca:parte de solución hidroalcohólica), durante un periodo de tiempo de alrededor de 24 horas y en frío, ya que en frío se ahorra tiempo en el procedimiento.

10 En esta concreta realización se ha partido de 260 Kg de hoja de coca molida, de 390 litros de alcohol de 96° bebible y de 1560 litros de agua desionizada.

Es preciso destacar que las cantidades pueden variarse dependiendo del pH final que se quiera obtener, o de los grados brixs, color, sabor, olor, etc., siendo esta concreta realización un ejemplo de 15 realización, pero no el único.

La proporción de la solución hidroalcohólica será de entre 1:3 a 1:6 (alcohol de 96° bebible:agua desionizada).

20 En una segunda fase se procede a la separación de las partes solubles de las insolubles, también llamado lixiviación, por contacto de las hojas de coca molidas con la solución hidroalcohólica, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y una borra.

Para la lixiviación se utiliza un lixiviador que trabaja en frío. Merced a las palas del lixiviador se agita el extracto hidroalcohólico de tal manera que se ayuda a la liberación de los componentes.

25 Asimismo se utiliza una cantidad de agua desionizada para facilitar la evacuación, mediante una bomba de trasiego, del extracto hidroalcohólico hasta la siguiente fase. Dicha cantidad de agua desionizada es de alrededor de 180 litros.

30 En una tercera fase el extracto hidroalcohólico de la fase anterior se pasa a través de una separadora de sólidos obteniéndose un nuevo extracto hidroalcohólico y una borra.

La borra de esta fase está formada por hoja de coca lixiviada húmeda. Dicho residuo será de alrededor de 520 Kg, y el extracto hidroalcohólico de 1870 Kg.

5 En una cuarta fase el extracto hidroalcohólico de la tercera fase se centrifuga, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y unos lodos y/o nata.

En una quinta fase se trasiega el sobrenadante de la fase anterior, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y unos lodos.

10 En una sexta fase se filtran los sólidos del extracto hidroalcohólico de la fase quinta, obteniéndose un extracto filtrado y una nata. Para proceder al filtrado, se emplea una tierra de infusorios reteniéndose en dicha tierra de infusorios partículas de entre 0,5 y 6 micras.

15 En una séptima fase se somete el extracto filtrado a una fuente de calor para obtenerse un extracto concentrado. Al calentarse el extracto filtrado a una temperatura de entre 75°C y 95°C y a una presión de entre 22 a 28 PSI, se origina un vapor y un extracto concentrado, desechándose el vapor. Ello lleva a que se elimina alrededor de entre un 70 y un 80% de la mezcla hidroalcohólica, quedando por tanto entre un 20 y un 30% del total del extracto filtrado o mezcla hidroalcohólica, que  
20 equivale al extracto concentrado sin alcohol, es decir, sobre unos 140 kg.

Para obtener los brixs requeridos el extracto concentrado se vuelve a calentar hasta alcanzar los grados brixs requeridos, por ejemplo entre 39 y 41 en esta realización.

25 El mencionado vapor comprende alcohol, vapor de agua y sustancias odoríferas, pudiéndose recuperar dicho vapor para darle otros usos.

Todo el extracto concentrado se homogeniza dentro de un tanque por espacio de tiempo de unos 10 minutos, a una temperatura de unos 80°C.

30 Posteriormente se selecciona un nivel de pH y por medio de una solución de ácido fosfórico con una pureza entre el 70 y el 95% se va



rebajando el pH del extracto concentrado hasta alcanzar el pH previamente seleccionado.

Finalmente, el referido extracto concentrado se envasa en caliente y herméticamente, para posteriormente almacenarlo y venderlo o utilizarlo en la fabricación de una bebida basada en un extracto de coca como la que se menciona anteriormente.

Así el extracto concentrado de hoja de coca según el procedimiento que antecede se encuentra dentro de los siguientes parámetros:

- grados brix entre 35 y 45,
- 10 – pH entre 4.2 y 5.8,
- residuo seco entre un 40 y un 55%, y
- humedad entre un 45 y un 60%.

Además su color es caramelo ámbar, su sabor es ácido a coca y el olor es a coca.

La presente patente describe un nuevo procedimiento para la fabricación de una bebida a base de extracto de hoja de coca y producto obtenido y procedimiento para la elaboración del referido extracto de hoja de coca y producto obtenido. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la fabricación de una bebida a base de extracto de hoja de coca **caracterizado** porque comprende las siguientes  
5 fases:

- en una primera fase se disuelve un extracto de hoja de coca en agua en una proporción de entre 1:8 a 1:12 (parte de extracto:parte de agua),
- en una segunda fase se deja reposar, precipitando una parte y  
10 quedando sobrenadante otra parte,
- en una tercera fase se trasiega por medio de un sifón el sobrenadante, evitando mezclar con los sólidos precipitados,
- en una cuarta fase se disuelve un producto azucarado o con propiedades endulzantes en agua,
- 15 – en una quinta fase se añade el sobrenadante, resultado de la tercera fase, con el líquido resultante de la cuarta fase,
- en una sexta fase se agrega ácido cítrico,
- en una séptima fase se agrega esencia de limón diluida en alcohol bebible o apto para el consumo humano
- 20 – en una octava fase se mezcla todo hasta la disolución total añadiendo agua hasta completar el enrase y los grados brix requeridos.

2.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque los grados brixs requeridos se encuentran entre 7,8 y 9.

25 3.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque el producto resultante de la octava fase se filtra mediante un filtro.

4.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizado porque el referido filtro es un filtro de lona.

30 5.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3 caracterizado porque el producto final se pasteuriza.

6.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5 caracterizado porque el referido producto se embotella caliente.

7.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6 caracterizado porque la temperatura del producto es de al menos 80°C.

8.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el producto obtenido en la primera fase se deja reposar 24 horas en la segunda fase.

9.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque en un "bach" de 1000 litros, en la primera fase, se introduce entre 4,5 y 6 Kg de extracto de hoja de coca.

10.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque en la cuarta fase se utilizan entre 70 y 90 Kg de azúcar.

11.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque en la sexta fase se utiliza entre 1,25 y 2 Kg de ácido cítrico.

12.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque en la séptima fase se utilizan entre 150 y 200 ml de esencia de limón diluidos en la misma cantidad de alcohol bebible o apto para el consumo humano.

13.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque el agua añadida de la octava fase completa el enrase de 1000 litros.

14.- Producto de acuerdo con el procedimiento anterior **caracterizado** porque la composición sobre 300 ml de bebida es la siguiente:

- extracto de hoja de coca entre 1,10 y 1,70 ml,
- esencia de limón entre 0,040 y 0,060 ml,
- azúcar entre 0,02 y 0,03 Kg,
- ácido cítrico entre 0,4 y 0,5 gramos, y
- alcohol bebible o apto para el consumo humano entre 0,04 y 0,06 ml

teniendo además dicho producto

- un pH de entre 3 y 4
- entre 8 y 9 grados brix
- una densidad de entre 1,01 y 1,03 g/ml, y

- un contenido en alcaloides de entre 7 y 20 miligramos.

15.- Procedimiento para la elaboración de un extracto concentrado de hoja de coca **caracterizado** porque comprende las siguientes fases:

- 5 - en una primera fase se macera hoja de coca molida en una solución hidroalcohólica en una proporción de entre 1:5 a 1:10 (parte de hoja de coca:parte de solución hidroalcohólica),
- 10 - en una segunda fase se procede a la separación de las partes solubles de las insolubles, también llamado lixiviación, por contacto de las hojas de coca molidas con la solución hidroalcohólica, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y una borra,
- en una tercera fase el extracto hidroalcohólico de la fase anterior pasa a través de una separadora de sólidos obteniéndose un nuevo extracto hidroalcohólico y una borra,
- 15 - en una cuarta fase el extracto hidroalcohólico de la tercera fase se centrifuga, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y unos lodos y/o nata,
- en una quinta fase se trasiega el sobrenadante de la fase anterior, obteniéndose un extracto hidroalcohólico y unos lodos,
- en una sexta fase se filtran los sólidos del extracto hidroalcohólico de la fase quinta, obteniéndose un extracto filtrado y una nata, y
- 20 - en una séptima fase se somete el extracto filtrado a una fuente de calor para obtenerse un extracto concentrado.

16.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque en la primera fase la maceración se realiza durante un periodo de tiempo de alrededor de 24 horas y en frío.

17.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque la solución hidroalcohólica está compuesta por agua desionizada y alcohol bebible de 96°.

18.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17 caracterizado porque la proporción de la solución hidroalcohólica es de entre 1:3 a 1:6 (alcohol de 96° bebible:agua desionizada).

19.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque para la lixiviación se utiliza un lixiviador que trabaja en frío.

5 20.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque para facilitar la evacuación del extracto hidroalcohólico hasta la siguiente fase se utiliza agua desionizada.

21.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque la borra de la tercera fase está formada por hoja de coca lixiviada húmeda.

10 22.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque en la sexta fase, para proceder al filtrado, se emplea una tierra de infusorios.

15 23.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 22 caracterizado porque la referida tierra de infusorios retiene partículas de entre 0,5 y 6 micras.

24.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque al calentarse el extracto filtrado a una temperatura entre 75°C y 95°C y a una presión entre 22 a 28 PSI, se origina un vapor de líquido y un extracto concentrado, desechándose el vapor.

20 25.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 24 caracterizado porque el extracto concentrado se vuelve a calentar hasta alcanzar los grados brixs requeridos.

26.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 25 caracterizado porque los grados brixs están comprendidos entre 35 y 45.

25 27.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 26 caracterizado porque el mencionado vapor comprende alcohol, vapor de agua y sustancias odoríferas.

30 28.- Procedimiento de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores de la 15 a la 27 caracterizado porque el extracto concentrado se homogeniza dentro de un tanque por espacio de tiempo de unos 10 minutos, a una temperatura de unos 80°C.

29.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 28 caracterizado porque para bajar el pH del extracto concentrado se agrega ácido fosfórico con una pureza entre el 70 y el 95%.

5 30.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 28 ó 29 caracterizado porque el referido extracto concentrado se envasa en caliente y herméticamente.

31.- Producto de acuerdo con el procedimiento anterior **caracterizado** porque el extracto concentrado se encuentra dentro de los siguientes parámetros:

- 10
- grados brix entre 35 y 45,
  - pH entre 4.2 y 5.8,
  - residuo seco entre un 40 y un 55%, y
  - humedad entre un 45 y un 60%.

15 32.- Producto de acuerdo con la reivindicación 31 caracterizado porque su color es caramelo ámbar.

33.- Producto de acuerdo con la reivindicación 31 caracterizado porque su sabor es ácido a coca.

34.- Producto de acuerdo con la reivindicación 31 caracterizado porque el olor es a coca.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 2004/000531

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER   |  |  |
|---|--|--|
| IPC <sup>7</sup> A23L1/221, 2/56  |  |  |
| According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC   |  |  |
| B. FIELDS SEARCHED  |  |  |
| Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)   |  |  |
| IPC <sup>7</sup> A23L   |  |  |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched   |  |  |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  |  |  |
| CIBEPAT, EPODOC, WPI  |  |  |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT  |  |  |
| Category*   | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No.                              |
| A   | US339262A (BROWNEN) 06.04.1886   |  |
| A   | FR2671459A (MEGRET) 17.07.1992   |  |
| A   | ES2049672A (PAZ LORAS) 16.04.1994  |  |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.  |  |  |
| * Special categories of cited documents:<br>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance<br>"E" earlier document but published on or after the international filing date<br>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)<br>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means<br>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed<br>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention<br>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone<br>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art<br>"&" document member of the same patent family |  |  |
| Date of the actual completion of the international search   |  | Date of mailing of the international search report |
| 22 February 2005 (22.02.2005)   |  | 03 March 2005 (03.03.2005)                         |
| Name and mailing address of the ISA/<br>SPTO  |  | Authorized officer                                 |
| Facsimile No.   |  | Telephone No.                                      |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/ ES 2004/000531

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US339262 A                                | 00-00-0000          | NONE                       | -----               |
| FR2671459 A 1 B 1                         | 17.07.1992          | NONE                       | -----               |
| ES2049672 A 1 B 1                         | 16.04.1994          | NONE                       | -----               |



# INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ ES 2004/000531

## A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

CIP<sup>7</sup> A23L1/221, 2/56

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

## B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

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

CIP<sup>7</sup> A23L

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

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

CIBEPAT, EPODOC, WPI

## C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

| Categoría* | Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes | Relevante para las reivindicaciones nº |
|------------|--|--|
| A          | US339262A (BROWNEN) 06.04.1886   |  |
| A          | FR2671459A (MEGRET) 17.07.1992   |  |
| A          | ES2049672A (PAZ LORAS) 16.04.1994  |  |

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos  Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

|  |  |
|--|--|
| <p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>“A” documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>“E” solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>“L” documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).</p> <p>“O” documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>“P” documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>“T” documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.</p> <p>“X” documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>“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.</p> <p>“&amp;” documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p> |
|--|--|

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

22. Febrero. 2005 (22.02.2005)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

**03 MAR 2005**      **03.03.2005**

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional O.E.P.M.

C/Panamá 1, 28071 Madrid, España.

Nº de fax 34 91 3495304

Funcionario autorizado

J. López Nieto

Nº de teléfono + 34 91 349

