

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 473 630**

51 Int. Cl.:

**A23G 1/32** (2006.01)

**A23G 1/42** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.09.2008** **E 08380280 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.03.2014** **EP 2172113**

54 Título: **Un alimento de chocolate funcional y nutritivo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**07.07.2014**

73 Titular/es:

**FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, MARÍA ASCENSIÓN**  
**(100.0%)**  
**Monte Peñalara, 7**  
**28660 Boadilla del Monte, Madrid , ES**

72 Inventor/es:

**FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, MARÍA ASCENSIÓN**

74 Agente/Representante:

**BAÑOS TRECEÑO, Valentín**

**ES 2 473 630 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

### UN ALIMENTO DE CHOCOLATE FUNCIONAL Y NUTRITIVO OBJETO DE LA INVENCIÓN

5 Tiene como finalidad el invento la de crear un producto original, que es totalmente nuevo y que consiste en un alimento funcional, porque además de las cualidades nutricionales propias del alimento aporta beneficios fisiológicos derivados de las sustancias que lo integran.

10 EE.UU. 5.925.399 describe un alimento de chocolate que es una composición mixta de varios ingredientes que se caracteriza porque tiene un oligoelemento principal a base de silicio (0,025 a 0,4%), que comprende una cantidad de cacao que se añade calcio (leche) y un resto de manteca de cacao y lecitina.

15 El invento se refiere a un producto alimenticio con la textura de un bombón o porción de este tipo a base de cacao que contiene más del 70 % de cacao (puro, natural en polvo) al que se le añade calcio (carbonato) y vitamina D3 y un oligoelemento a base de una pequeña porción de silicio que se mezcla con manteca de cacao y lecitina de soja.

20 Tal como se sabe el chocolate y los derivados del cacao son ricos en grasas, hidratos de carbono y manteca de cacao, que contienen una gran proporción de ácido esteárico, un ácido graso saturado que, a diferencia de otros ácidos grasos, no aumentan el nivel de colesterol en la sangre.

25 Por ello dichos ácidos son buena fuente de vitaminas ( tiamina o B1 y ácido fólico) y de elementos minerales como el potasio, fósforo, magnesio. Si el chocolate es con leche, o el cacao se disuelve en leche, el aporte de calcio se incrementa notablemente.

El compuesto del invento también aporta otras sustancias como la teobromina, tiene un poder estimulante significativo, y compuestos fenólicos tipo catequina, epicatequina y flavonoles como la quercetina. Dichas sustancias contribuyen a evitar la oxidación del colesterol en sangre y han sido relacionados con la prevención de trastornos cardiovasculares y la estimulación de las defensas del organismo.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 Históricamente es conocido el valor nutritivo y tonificante de este tipo de alimentos o bebidas, que permitía a las fuerzas conquistadoras del siglo XV estar todo el día de marcha sin ningún alimento más y favoreció y extendió su cultivo. Los expertos en nutrición consideran que el consumo del cacao en sus diversas variedades es recomendable, dentro de una dieta equilibrada y en cantidades moderadas, para personas sanas de todas las edades.

15 Igualmente son diversos los productos conocidos a base de cacao que contienen muy diversas composiciones en las que intervienen sustancias tanto típicamente alimenticias y nutritivas como otras mezclas con alcances para diferentes sabores, presentaciones, o combinaciones diversas, pero ninguno cuya composición tengan similitud o finalidad análoga a la propuesta.

### DESCRIPCION DEL INVENTO

25 En la práctica se ha podido comprobar que las personas a partir de una cierta edad dejan de tomar leche y derivados lácteos fuente primordial de aporte de calcio para evitar la osteoporosis y reducir el riesgo de fracturas.

Así el objeto del invento tiene como originalidad esencial la de aportar un compuesto de cacao incluyendo calcio y vitamina D3 y un oligoelemento fundamental para que se pueda absorber dicho mineral.

5 Hay diversos estudios además de lo dicho anteriormente que afirman que el aporte de calcio en la dieta ayuda a controlar el peso, reducen un 48% la severidad del síndrome premenstrual, reducen un 33% el riesgo de padecer diabetes tipo 2. El invento propone tomar una dosis o porción del producto con la participación necesaria de calcio y vitamina D3 para todas aquellas personas que no lleguen al  
10 mínimo de calcio diario que se estima alrededor de 1000-1200 mg y de 600-800 UI de vitamina D3, con preferencia elevada al  $10^{-3}$  % para favorecer la absorción. Unidos al placer de tomar una dosis del producto se garantiza la fidelidad del tratamiento. Se añade también una pequeña cantidad de oligoelemento a base de silicio orgánico líquido de 5ª generación (G5) para mantener los depósitos entre 30 y  
15 80 gr. máximo para una composición de 1000 gr.

También es idea del invento las opciones de edulcoración del producto a base de azúcares u otros apropiados para diabéticos, incluyendo una mínima participación de producto salino como aglutinante.

20

Otro detalle del invento es que la concentración al 100% de la composición del producto arrojaría la siguiente proporción:

70-75 % de cacao

25

4-6 % de calcio

6-8  $10^{-3}$  % vitamina D3

0,3- 0,8 % Silicio (Si) al 0,4% - 6,0 %

15,4-17,6 % manteca de cacao.

3,0-5,0 % lecitina de soja

5 En la que el cacao estaría en estado en polvo, el calcio (carbonato) asimismo en polvo molido, la vitamina D3 oleosa y el silicio orgánico en estado líquido; la manteca de cacao en estado cremoso y la lecitina de soja en polvo que se mezclan entre si, se disuelven y aglutinan.

Otro detalle del invento es que para una composición de 1kg (1000g) de producto el porcentaje en capacidad de cada uno de los ingredientes sería de:

10 700-750 gr. cacao  
40- 60 gr. de calcio (carbonato)  
30.000 - 40.000 UI ó  $0,6- 0,8 \cdot 10^{-3}$  gr de vitamina D3  
30 – 80 gr. al 0, 4%- 0, 6% de silicio orgánico en estado líquido de generación (G5)  
177,4-185,6 gr. de manteca de cacao  
15 3,0-5,0 gr. lecitina de soja.

Las variables de participación del calcio (carbonato); de la vitamina D3 o del silicio orgánico en estado líquido se compensarán con el margen previsto en el cacao. Al aumentar estas proporciones se deducirá .

20 Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos, que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por contrario, en él se introducirán las modificaciones que se consideran oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo, que se reivindican a continuación  
25

REIVINDICACIONES

1.- Alimentos funcionales y nutricionales de chocolate que están compuestos por una mezcla de varios ingredientes alimentarios con aspecto de chocolate y que están caracterizados porque están compuestos esencialmente por una porción de 0,4-0,6% de oligoelemento, que es el aporte principal, y donde el oligoelemento es un silicio orgánico líquido de quinta generación (5G) que está compuesto por una cantidad de base de cacao con un 4-6% de calcio (carbonato) y  $6 - 8 \cdot 10^{-3}$  % de vitamina D, y en el que el porcentaje restante hasta constituido por mantequilla de cacao y lecitina de soja, y siendo todo añadido, mezclado y aglutinado.

10