



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 042**

51 Int. Cl.:
A23L 1/305 (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23F 3/16 (2006.01)
A23F 3/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09166324 .5**
96 Fecha de presentación : **18.11.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **2108270**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.10.2009**

54 Título: **Producto alimenticio o bebida que comprende teanina y cafeína para potenciar la alerta mental.**

30 Prioridad: **08.12.2004 EP 04257634**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.05.2011

73 Titular/es: **UNILEVER plc.**
Unilever House
100 Victoria Embankment
London, GB
UNILEVER N.V.

72 Inventor/es: **Owen, Gail, Nicola;**
Rycroft, Jane;
Scholey, Andrew Belton y
Scott, David Stephen

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 359 042 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

Producto alimenticio o bebida que comprende teanina y cafeína para potenciar la alerta mental

La presente invención se refiere a un producto de bebida que comprende una cantidad específica de teanina y cafeína para proporcionar una alerta mental potenciada.

5 **Antecedentes y técnica anterior**

Los productos alimenticio y de bebida que pueden potenciar los aspectos mentales y físicos del cuerpo humano son cada vez más populares. En particular, los productos que producen un estado potenciado de agudeza mental son especialmente valiosos comercialmente.

10 Las bebidas que comprenden ingredientes que proporcionan un efecto mental se conocen desde hace siglos. De las bebidas modernas, quizá las más conocidas son el té y el café. Convencionalmente se entiende que de estas dos bebidas es la cafeína la que proporciona este refuerzo mental. No obstante, se ha descubierto que el té, además de contener cafeína, también contiene otros ingredientes naturales que tienen un efecto mental.

15 El té contiene una compleja combinación de enzimas, intermedios bioquímicos y elementos estructurales que normalmente se asocian con el crecimiento y fotosíntesis de las plantas. También hay muchas sustancias naturales que proporcionan al té su sabor, astringencia, aroma y color únicos. Muchos de estos se producen mediante las reacciones de oxidación que se producen durante la denominada etapa de fermentación de la fabricación del té negro. Durante mucho tiempo, la producción de té ha estado dirigida por procedimientos de procesamiento tradicionales con únicamente una comprensión fundamental de la química que está implicada. Además, el té contiene una fuente natural del aminoácido teanina. Se ha descubierto que la teanina tiene numerosos efectos beneficiosos sobre el cuerpo y la mente humanos.

20 No obstante, actualmente ésta sólo está disponible en cantidades elevadas en una forma sintética de sun-teanina. Esto se debe en gran medida al hecho de que la teanina natural sólo comprende aproximadamente el 1% de los sólidos extraíbles del té en el material de la planta del té.

25 El documento EP 1 393 726 ((Taiyo, 2001) divulga una composición (p. ej., alimentaria o farmacéutica) para mejorar la concentración mental, que comprende teanina. Divulga composiciones que comprenden de 0,00025 a 100% en peso, de 0,005 a 100% en peso y de 0,05 a 100% en peso de teanina.

El documento US 5.501.866 (Ito EN, 1995) divulga una composición que comprende cafeína y teanina, en la que la proporción entre teanina y cafeína es de 10:1 a 500:1.

El documento US 5.780.086 (P&G, 1996) divulga una bebida de té verde que contiene teanina y cafeína.

30 El documento 6.268.009 (P&G, 1999) divulga un extracto de té verde que comprende teanina y cafeína, y divulga un extracto con 200 ppm de teanina y 992 ppm de cafeína.

Una taza de té negro en infusión contiene hasta aproximadamente 20 mg/100 g de teanina y 40 mg/100 g de cafeína. Estos se traducen en 0,02 y 0,04% en peso de la bebida o 200 y 400 ppm.

Los presentes inventores han descubierto que cantidades concretas de cafeína y teanina proporcionan un sorprendente y sinérgico efecto mental.

35 **Descripción detallada de la invención****La bebida**

La bebida es adecuada para el consumo humano directo. Preferentemente es una bebida a base de té.

40 Las bebidas de la invención pueden estar carbonatadas o sin gas. La carbonatación parece proporcionar un efecto conservante en sí misma y, por tanto, la formulación de un producto carbonatado no tiene que ser igual que una sin gas. El dióxido de carbono parcialmente disuelto puede alterar el crecimiento de la pared celular.

Las bebidas de acuerdo con la presente invención se formulan del modo habitual, a excepción de los niveles de cafeína y teanina.

45 El término "bebida a base de té" describe una bebida que contiene los extractos sólidos del material de la hoja de *Camellia sinensis*, *Camellia assamica* o *Aspalathus linearis*. Las hojas pueden haber estado sometidas a una etapa denominada de "fermentación" en la que se oxidan por acción de ciertas enzimas endógenas que se liberan durante las primeras etapas de la fabricación del "té negro". La oxidación puede incluso suplementarse mediante la acción de enzimas exógenas tales como oxidasas, lacasas y peroxidasas. Como alternativa, las hojas pueden haberse fermentado parcialmente (té "oolong")

o estar sustancialmente sin fermentar ("té verde". El té se puede añadir a la bebida de varias formas, incluyendo un extracto, un concentrado, un polvo o en forma de gránulos.

5 La adición de té al medio a menudo incrementa el riesgo de deterioro por microbios. Probablemente esto se debe a que el té proporciona nutrientes para el crecimiento de los microbios. La mayoría de los microbios que pueden crecer de forma habitual en bebidas a base de té viven del azúcar, una fuente de nitrógeno, oxígeno, cinc, magnesio, potasio, fosfato y vitaminas. Por tanto, supone una ventaja limitar el contenido de azúcar a de 8 a 10 grados Brix, no obstante, se pueden usar hasta 60 grados Brix cuando el producto es una mezcla de té. El contenido en oxígeno se puede minimizar mediante pre-pasteurización o algún tratamiento térmico o rociado de nitrógeno. El contenido mineral de una bebida a base de té se puede minimizar usando EDTA, citrato o un ablandador de agua. Por ejemplo, los microbios pueden crecer en el té si la concentración de los iones de magnesio supera las 0,2 ppm y sólo necesitan rastros de cinc. Se debe tener cuidado al usar citrato para este fin, ya que puede afectar al sabor.

10 A concentraciones bajas, como de 0,1 a 3%, el té actúa como nutriente que aumenta el potencial de deterioro por microbios. Esto es inesperado dadas las conocidas propiedades antibacterianas y antivirales del té. No es hasta que se supera una concentración del 3% que el té comienza a suprimir el crecimiento de levaduras y mohos.

15 La calidad del agua puede minar seriamente la estabilidad de una bebida. Este es un factor importante al fabricar una bebida a base de té para guardar en frío. Para este fin a menudo será importante minimizar el contenido en levaduras del agua usada en todas las etapas de la producción. Los procedimientos conocidos en la técnica incluyen la cloración/descloración y la irradiación con UV.

20 Los acidulantes de ácido débil tienen un ligero efecto, si tienen alguno, como conservantes de ácido débil debido a que no son capaces de penetrar en las células microbianas. Generalmente se hace referencia a su concentración en términos de su acidez titulable en equivalentes de ácido cítrico (en g/l). Habitualmente las bebidas a base de té contienen de 1 a 4 g/l de acidez titulable. El pH de dichas bebidas tiende a estar entre un pH de 2,5 y un pH de 4,2. Las levaduras alterantes pueden crecer a un pH de hasta 2,0, mientras que las esporas de moho normalmente pueden crecer a un pH de hasta 1,6.

25 A un pH como 3,0, al que no hay ningún efecto antimicrobiano por el pH per se, contra levaduras o mohos alterantes, la adición de 100 ppm de ácido cinámico extinguirá completamente el crecimiento. Esta cantidad de ácido cinámico a pH neutro no produce ningún efecto, de modo que se demuestra una sinergia sustancial entre el ácido cinnámico y el pH bajo.

30 El sistema conservante y aromatizante de la presente invención puede incluir opcionalmente otros conservantes. Para este fin se prefieren los conservantes de ácido débil. Como alternativa se podría concebir el uso de ácido cinnámico a pH bajo como suplemento de los conservantes de ácido débil existentes. Desde cualquier perspectiva, los conservantes de ácido débil tradicionales funcionan convirtiendo las células de los microorganismos en ácidas, es decir disminuyendo el pH interno, pH_i . En solución, los ácidos débiles no disociados pueden disolverse en las membranas de los microorganismos y pasar al interior de las células. Los iones cargados disociados no pueden entrar en las células porque su carga evita que se disuelvan en la membrana lipídica. Una vez dentro de la célula, las moléculas de ácido débil no disociado llegan a una región de pH mucho más alto (6,5-7,0) e inmediatamente vuelven a la forma iónica disociada cargada. Esto también libera protones, H^+ , y, de este modo, disminuye el pH interno.

35 La liberación continua de protones aumenta la concentración de iones H^+ y hace que el pH interno descienda a niveles a los que las enzimas de la célula dejan de funcionar. El movimiento del ácido débil hacia el interior de las células también elimina los protones del medio y hace que el pH del exterior aumente. Al final, el pH dentro y fuera será igual y el flujo de ácido débil hacia el interior de la célula se detendrá.

40 Para producir un efecto máximo, los conservantes de ácido débil funcionan mejor en medio ácido, en el que hay mucho más ácido no disociado capaz de entrar en las células, lo que permite disminuir el pH interno de las células antes de que el transporte de ácido débil se detenga.

45 Los conservantes de ácido débil incluyen ácido sórbico, ácido benzoico, sulfito, ácido acético, ácido propiónico y parabenz. Normalmente, a concentraciones bajas tienen un ligero efecto, si tienen alguno, como acidulantes sobre el pH de la bebida, aunque pueden tener un gran efecto antimicrobiano. Diferentes ácidos débiles tienden a tener diferentes valores de pK_a , por ejemplo el ácido sórbico tiene un pK_a de 4,76 y el sulfito tiene un pK_a de 1,88. Esto significa que a pH 4,76 habrá 50% de ácido sórbico y 50% de iones sorbato. A un pH mayor que éste habrá más sorbato y menos ácido sin disociar, por ejemplo a pH 6,5 habrá un 2% de ácido sórbico y 98% de sorbato.

50 En el sistema conservante y aromatizante de la invención, la elección y la concentración adecuadas de un conservante de ácido débil dependerán del pK_a del ácido débil y del pH del producto final. La combinación de ácido cinnámico y ácido benzoico se favorece cuando el pH de la bebida a base de té es inferior al pH de 3,0. Mientras que la combinación de ácido cinnámico y ácido sórbico se favorece cuando el pH de la bebida a base de té es inferior al pH de 3,4.

La estabilidad del sistema conservante y aromatizante depende de que pueda mantener el pH de la bebida por debajo del

pH de 4,5. En términos generales se puede usar cualquier medio conocido en la técnica para ajustar y mantener el pH de la bebida a base de té.

Contenido en teanina y cafeína

Los productos de acuerdo con la presente invención contienen teanina y cafeína.

5 Los inventores han descubierto que la administración de dicha bebida a un individuo puede dar lugar a una evidente mejora de la concentración, la concentración mental y/o el estado de alerta del individuo. Este es el caso incluso en individuos que no están cansados mental y/o físicamente antes de la administración. Por tanto, aunque la bebida puede contener opcionalmente agentes adicionales (tales como el aminoácido arginina) conocidos por aliviar el estrés en individuos cansados mental y/o físicamente, en una forma de realización preferida la bebida está sustancialmente libre de dichos agentes. En particular se prefiere que la bebida comprenda menos de 100 ppm, más preferentemente menos de 10 ppm, incluso más preferentemente menos de 10 ppm y óptimamente menos de 1 ppm de arginina.

Preferentemente, la proporción entre teanina y cafeína es de 4:1 a 1:1,5, más preferentemente de 3:1 a 1:1.

El nivel de teanina puede ser de 400 a 2000 ppm, más preferentemente de 600 a 1500 ppm. El nivel de cafeína puede ser de 300 a 1500, más preferentemente de 400 a 1000 ppm.

15 La concentración relativa de teanina y cafeína es importante. No obstante, también es importante que se libere una cantidad específica de teanina y cafeína en el consumidor humano con el fin de obtener el beneficio de la invención. A este respecto, es adecuada una bebida que pueda liberar (a) de 80 a 500 mg de teanina, (b) de 30 a 400 mg de cafeína en un ser humano a través de la boca y que tenga una masa inferior a 500 g. Preferentemente libera de 80 a 400 mg de teanina. Preferentemente libera de 60 a 300 mg de cafeína.

20 **EJEMPLOS**

Ejemplo 1

Bebidas

Se fabricó una bebida placebo con una composición idéntica a la de una bebida a base de té sin azúcar comercialmente disponible lista para beber (Lipton™ Peach Lite Ice Tea) excepto porque los sólidos del té se excluyeron de la formulación. A continuación, al placebo inerte se añadió teanina (Suntheanine™, que es 99% de L-teanina y está disponible en Taiyo Corporation) y/o cafeína (de grado farmacéutico) para proporcionar tres bebidas de prueba que contienen (por servicio de 250 ml) 150 mg de cafeína, 250 mg de teanina o 150 mg de cafeína y 250 mg de teanina. Estas cantidades corresponden a concentraciones de aproximadamente 600 ppm de cafeína, 1000 ppm de teanina o 600 ppm de cafeína y 1000 ppm de teanina, respectivamente.

30 *Reconocimiento de palabras*

Un grupo de personas participó en una prueba de reconocimiento de palabras. La prueba se realizó durante cuatro días, en cada uno de los cuales se usó una bebida diferente de las bebidas descritas con anterioridad. Se mostró a cada sujeto una serie de 15 palabras, de una en una en la pantalla de un ordenador. Unos 20 minutos después, se mostró de nuevo al sujeto la serie de palabras mezcladas de forma aleatoria con 15 palabras nuevas. El sujeto tenía que presionar un botón de "SÍ" o "NO" en un teclado para indicar qué palabras reconocía de la primera lista. La prueba se realizó antes de ingerir la bebida (t= 0) y de nuevo 30 y 90 minutos después de la ingestión. En la Tabla 1 se muestra la media de todos los sujetos del tiempo que necesitaron para responder (Δt) respecto al tiempo = 0.

TABLA 1

Bebida	Δt (ms)		
	Tiempo= 0	Tiempo = 30 min	Tiempo = 90 min
Placebo	0	+2,8	-6,5
150 mg de cafeína	0	+ 0,4	-13,1
250 mg de teanina	0	+9,0	+20,7
150 mg de cafeína + 250 mg de teanina	0	-69,7	-77,1

40 Se puede observar que la combinación de una cantidad alta de teanina y cafeína en una proporción de aproximadamente 1,7:1 da un sorprendente beneficio sinérgico en comparación con cuando se usan por separado.

Estado de alerta

- 5 El estado de alerta se midió usando el cuestionario del estado de ánimo de Bond-Lader. El cuestionario comprende 16 escalas analógicas visuales que están ancladas en cualquiera de los extremos con una palabra de pares de antónimos, tales como alerta-somnoliento, en calma-excitado. Las puntuaciones de los elementos individuales se combinan usando una fórmula para producir puntuaciones de 3 factores del estado de ánimo: alerta, en calma y satisfecho. La prueba se realizó antes de ingerir la bebida (tiempo= 0) y de nuevo 30 y 90 minutos después de la ingestión. En la Tabla 2 se muestra la media de todos los sujetos de la diferencia en la puntuación (Δs) respecto al $t= 0$.

TABLA 2

Bebida	Δs		
	Tiempo= 0	Tiempo = 30 min	Tiempo = 90 min
Placebo	0	-4,6	-5,8
150 mg de cafeína	0	- 0,2	-0,5
250 mg de teanina	0	-3,6	-3,8
150 mg de cafeína + 250 mg de teanina	0	+5,9	+3,7

- 10 De nuevo, se puede observar que la combinación de niveles elevados de teanina y de cafeína en una proporción de aproximadamente 1,7:1 da un sorprendente beneficio sinérgico.

Ejemplo 2*Bebidas*

- 15 Se fabricó una bebida placebo con una composición idéntica a la de una bebida a base de té sin azúcar comercialmente disponible lista para beber (Lipton™ Peach Lite Ice Tea) excepto porque los sólidos del té se excluyeron de la formulación. A continuación, al placebo inerte se añadió teanina (Suntheanine™, que es 99% de L-teanina y está disponible en Taiyo Corporation) y/o cafeína (de grado farmacéutico) para proporcionar tres bebidas de prueba que contienen (por servicio de 250 ml) 50 mg de cafeína, 50 mg de teanina, 50 mg de cafeína y 50 mg de teanina, 250 mg de cafeína, 250 mg de teanina o 250 mg de teanina y 250 mg de cafeína. Estas cantidades corresponden a concentraciones de aproximadamente 200 ppm de cafeína, 200 ppm de teanina, 200 ppm de cafeína y 200 ppm de teanina, 1000 ppm de cafeína, 1000 ppm de teanina o 1000 ppm de cafeína y 1000 ppm de teanina respectivamente.

20 Cada bebida se sometió a ensayo para determinar su efecto sobre el tiempo de reacción simple, el tiempo de reacción para la elección y el procesamiento rápido de la información visual.

Tiempo de reacción simple (TRS)

- 25 El sujeto presiona la barra espaciadora cada vez que aparezca un asterisco en la pantalla del ordenador. El intervalo entre cada aparición es aleatorio. Para cada bebida se calculó la media de todos los sujetos del cambio en el tiempo de respuesta (ΔTRS) 48 minutos después de la ingestión de la bebida con respecto al tiempo de respuesta inmediatamente antes de la ingestión.

Tiempo de reacción para la elección (TRE)

- 30 En la pantalla del ordenador aparece una serie aleatoria de letras (G o B) en rojo o en verde. Los sujetos deben responder únicamente a una B en rojo (presionando la barra espaciadora). Para cada bebida se calculó la media de todos los sujetos del cambio en el tiempo de respuesta (ΔTRE) 38 minutos después de la ingestión de la bebida con respecto al tiempo de respuesta inmediatamente antes de la ingestión.

Procesamiento rápido de la información visual (PRIV)

- 35 43 minutos después de la ingestión de la bebida, cada sujeto monitorizó una corriente continua de dígitos para dianas de 3 números pares o impares consecutivos. Los dígitos se presentaron a una velocidad de 100 por minuto y la duración de la tarea fue de 5 minutos con 8 tiras correctas presentadas cada 60 segundos. Para cada bebida se calculó la media de todos los sujetos del número correcto (PRIV).

Resultados

- 40 Los resultados de los tres estudios descritos con anterioridad se presentan en la Tabla 3.

TABLA 3

Bebida	Δ TRS (ms)		Δ TRE (ms)		PRIV (número correcto)	
	Media	SE	Media	SE	Media	SE
Placebo	33,0	7,0	4,6	4,3	5,77	0,22
50 mg de cafeína	24,0	7,6	4,4	5,6	6,15	0,22
50 mg de teanina	33,7	7,6	14,1	5,3	5,83	0,23
50 mg de cafeína + 50 mg de teanina	18,3*	6,9	0,5	4,3	6,14	0,25
250 mg de cafeína	17,3*	7,0	-0,7	4,7	6,18*	0,20
250 mg de teanina	32,2	5,2	-0,2	5,8	5,78	0,28
250 mg de cafeína + 250 mg de teanina	9,9*	4,2	-12,9*	4,1	6,25*	0,20

*Significativamente diferente del placebo.

5

Como se puede observar, aunque una proporción de 1:1 entre teanina y cafeína produce una significativa mejora del TRS en comparación con el placebo a niveles tanto bajos (50 mg) como altos (250 mg), sólo la bebida que contenía el nivel más alto (250 mg) tanto de teanina como de cafeína produce una mejora significativa en las tres indicaciones (TRS, TRE y PRIV).

10 **Ejemplo 3***Bebidas*

Se prepararon una bebida placebo y dos bebidas de prueba de acuerdo con las formulaciones proporcionadas en la Tabla 4. Las dos bebidas de prueba contenían 50 mg de cafeína o 50 mg de cafeína y 100 mg de teanina por servicio (250 ml).

TABLA 4

Ingrediente	Placebo	50 mg de cafeína	50 mg de cafeína + 100 mg de teanina
Ácido málico (g/l)	1,60	---	---
Aromatización (g/l)	1,40	1,40	1,40
Aspartamo (g/l)	0,22	---	---
Citrato trisódico (g/l)	0,20	0,20	0,20
Ácido ascórbico (g/l)	0,20	0,20	0,20
Acesulfamo-K (g/l)	0,07	---	---
Sacarosa (g/l)	---	58,00	58,00
Maltodextrina (g)	---	5,00	5,00
Ácido cítrico (g/l)	...	1,60	1,60
Extracto de té verde (g/l)	---	0,95	0,95

Extracto de té negro (g/l)	---	0,45	0,45
Cafeína-calidad farmacéutica (g/l)	---	0,14	0,14
Suntheanine™ (g/l)	---	---	0,40
Agua	Resto	Resto	Resto
TEANINA TOTAL* (ppm)	0	0	400
CAFEÍNA TOTAL* (ppm)	0	200	200
*incluye la contribución procedente de extractos de té.			

Cada bebida se sometió a ensayo según su efecto sobre el reconocimiento de palabras y el cambio del foco de atención.

Reconocimiento de palabras

- 5 Se mostró a 27 personas 15 palabras presentadas de una en una en la pantalla de un ordenador durante 1 segundo cada una. Después de aproximadamente 20 minutos, estas palabras originales (palabras antiguas) más 15 palabras para distracción (palabras nuevas) se presentaron de una en una en orden aleatorizado. Para cada palabra, el participante tenía que indicar si estaba en la lista original presionando una tecla designada lo antes posible. La duración de la presentación de las imágenes fue de 30 segundos y la duración de la prueba de reconocimiento fue de 1 minuto. La prueba se realizó antes de ingerir cada bebida ($t=0$) y de nuevo 60 y 90 minutos después de la ingestión. En la Tabla 5 se muestra la media de todos los sujetos del número correcto de respuestas (Δw) respecto al tiempo = 0.
- 10

TABLA 5

Bebida	Media (SE) de Δw (número correcto)	
	Tiempo= 60 min	Tiempo= 90 min
Placebo	-1,31 (0,43)	-1,09 (0,45)
Cafeína (50 mg)	-1,08 (0,43)	-1,12 (0,44)
Teanina (100 mg) + Cafeína (50 mg)	-0,12* (0,43)	+0,12*(0,45)
*significativamente diferente del placebo		

Como se puede observar, sólo la bebida que contiene teanina y cafeína mostró una mejora significativa sobre el placebo.

Cambio del foco de atención

- 15 27 personas participaron en una tarea en la que se midió la atención mantenida y la función de ejecución. A los participantes se les presentó de forma simultánea una letra y un número sobre la pantalla, bien en rojo o en morado. Cuando aparecían en rojo, el sujeto estaba atento a la letra y presionaba la barra espaciadora únicamente si era una vocal. Cuando el color era morado, los sujetos respondían de forma similar únicamente si el número era par. El color se alternó cada 4 estímulos. La duración de la prueba fue de 5 minutos. El tiempo de respuesta promedio (Δt) de las respuestas correctas respecto al tiempo= 0 y el número de respuestas correctas (Δn) respecto al tiempo= 0 se muestran en las Tablas 6 y 7.
- 20

TABLA 6

Bebida	Media (SE) del Δt (ms)	
	Tiempo= 60 min	Tiempo= 90 min
Placebo	-13,5 (8,02)	-26,9 (8,40)
Cafeína (50 mg)	-25,3 (7,98)	-26,2 (8,36)
Teanina (100 mg) + Cafeína (50 mg)	-34,1* (7,94)	-33,4 (8,32)

*significativamente diferente del placebo

TABLA 7

Condición	Media (SE) del Δn (número correcto)	
	60 min	90 min
Placebo	3,8 (0,85)	0,2 (0,83)
Cafeína (50 mg)	1,1 (0,85)	6,5* (0,83)
Teanina (100 mg) + Cafeína (50 mg)	7,7* (0,83)	2,8 (0,81)

*significativamente diferente del placebo

5 Como se puede observar, sólo la bebida que contiene teanina y cafeína mostró una mejora significativa sobre el placebo 60 minutos después de la ingestión. No obstante, tras 90 minutos, sólo la bebida que contenía cafeína mostró una mejora sobre el placebo, pero sólo en términos del número de respuestas correctas y no en términos del tiempo de reacción.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una bebida que comprende (a) de 80 a 500 mg de teanina, (b) de 30 a 400 mg de cafeína que tiene una masa inferior a 500 g.
- 2.- Una bebida de acuerdo con la reivindicación 1, que es una bebida a base de té.
- 5 3.- Una bebida de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, que comprende de 80 a 400 mg de teanina.
- 4.- Una bebida de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende de 60 a 300 mg de cafeína.
- 5.- Un procedimiento de liberar (a) de 80 a 500 mg de teanina y (b) de 30 a 400 mg de cafeína mediante la administración de menos de 500 g de una bebida a un ser humano a través de la boca.