



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 375 391**

② Número de solicitud: 201001081

⑤ Int. Cl.:
A23L 1/302 (2006.01)
A23L 1/305 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **17.08.2010**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **29.02.2012**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
29.02.2012

⑦ Solicitante/s: **VITAE NATURAL NUTRITION, S.L.**
c/ Vallès, 96-102 - Local G-29
08172 Sant Cugat del Vallès, Barcelona, ES

⑦ Inventor/es: **Cortada Pasola, Raimon y**
Suñe, Josep Maria

⑦ Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

⑤ Título: **Composición de complemento nutricional.**

⑤ Resumen:

Composición de complemento nutricional.

Nueva composición de complemento dietético que comprende, como principios activos:

- NADH y/o NAD⁺
- coenzima Q10
- vitamina C (ácido ascórbico)
- serina y/o fosfoserina

que va a usarse para estimular/mejorar/aumentar la producción de adrenalina que se produce de manera natural, reduciendo de ese modo la somnolencia provocada por el consumo de fármacos particulares. El complemento dietético según la presente invención es particularmente ventajoso para conductores profesionales y personas que normalmente toman fármacos que tienen como efecto secundario principal la somnolencia.

ES 2 375 391 A1

DESCRIPCIÓN

Composición de complemento nutricional.

5 Desde los últimos años se conocen varias composiciones nutricionales, composiciones particularmente ventajosas formuladas, por ejemplo, para reducir la fatiga física y mental, para potenciar la actividad, para mejorar la recuperación a partir de la actividad, para promover el rendimiento muscular, para aumentar los sustratos energéticos, para contribuir en la mejora de defensas antioxidantes (es decir, reducir el estrés oxidativo o la peroxidación de lípidos, conservar antioxidantes en los sueros), para potenciar el estado de ánimo, para ayudar en la prevención de enfermedades primarias y secundarias asociadas con la fatiga y la atrofia muscular asociada con la inactividad, para mejorar el sistema nervioso (es decir, neuronal) y la salud musculoesquelética (es decir, aumentar la síntesis de proteínas musculoesqueléticas, aumentar las células satélite) y para contribuir a mejoras en la salud global. Las composiciones según lo anterior, están normalmente en forma de complemento dietético y han de tomarse además de los programas alimentarios habituales.

15 Por ejemplo, varias composiciones que contienen NADH están disponibles en el mercado como complemento dietético.

20 Nicotinamida adenina dinucleótido, abreviado NAD⁺, es una coenzima hallada en todas las células vivas. El compuesto es un dinucleótido, puesto que consiste en dos nucleótidos unidos a través de sus grupos fosfato, conteniendo un nucleótido una base de adenina y conteniendo el otro nicotinamida.

25 En el metabolismo, NAD⁺ está implicado en reacciones redox, llevando electrones de una reacción a otra. Por tanto, la coenzima se encuentra en dos formas en las células: NAD⁺, que es un agente oxidante, acepta electrones de otras moléculas y se reduce formando NADH, que entonces puede usarse como agente reductor para donar electrones. Estas reacciones de transferencia de electrones son la principal función de NAD⁺. Sin embargo, también se usa en otros procesos celulares, particularmente como sustrato de enzimas que añaden o retiran grupos químicos de las proteínas. Debido a la importancia de estas funciones, las enzimas implicadas en el metabolismo de NAD⁺ son dianas para el descubrimiento de fármacos.

30 En los organismos, NAD⁺ puede sintetizarse a partir de elementos estructurales simples (*de novo*) de los aminoácidos triptófano o ácido aspártico. En un modo alternativo, se toman componentes más complejos de las coenzimas de los alimentos como la vitamina denominada niacina.

35 NADH está implicado directamente en el sistema inmunodefensivo celular del cuerpo. NADH, biológicamente conocido como coenzima 1 (ya que es la coenzima más importante, también conocida como Co-E1), es por tanto necesaria para miles de reacciones bioquímicas dentro del organismo y se encuentra de manera natural en cada célula viva.

40 Como complemento dietético, NADH se comercializa actualmente para ayudar a reforzar la energía y añadir vitalidad al cuerpo humano. Composiciones nutricionales que contienen NADH también pueden ayudar a combatir los efectos de trastornos tales como la fibromialgia, que es un trastorno físico que hace que el sistema sensorial pase a ser extremadamente consciente de estímulos ambientales tales como dolor, y que alivie los síntomas de ciertos trastornos energéticos tales como fatiga, particularmente síndrome de fatiga crónica, que está relacionado con frecuencia con el estrés y que se define como un estado en el que un paciente tiene fatiga persistente que no puede atribuirse a ninguna otra causa.

45 Se conoce otro complemento dietético, que comprende por ejemplo coenzima Q10, que se conoce también como ubiquinona, ubidecarenona, coenzima Q, y se abrevia a veces como CoQ₁₀, CoQ, Q10 o Q. Este compuesto es una 1,4-benzoquinona, en la que Q se refiere al grupo químico quinona y 10 se refiere al número de subunidades químicas de isoprenilo.

50 Esta sustancia soluble en aceite está presente en la mayor parte de las células eucariotas, principalmente en las mitocondrias. Es un componente de la cadena de transporte de electrones y participa en la respiración celular aerobia, generando energía en forma de ATP.

55 Debido a su capacidad para transferir electrones y, por tanto, para actuar como antioxidante, CoQ₁₀ se usa como complemento dietético, por ejemplo en las siguientes aplicaciones: trastornos mitocondriales, insuficiencia cardiaca, dolores de cabeza, paro cardíaco, tensión arterial, enfermedad periodontal, enfermedad de Parkinson.

60 También se conocen composiciones que contienen tanto NADH como CoQ10 como complemento dietético, ya que están indicadas debido a su capacidad para suministrar energía, simulando mecanismos de producción de energía y actividad antioxidante que normalmente se producen en el cuerpo humano.

65 Otro producto que se usa ampliamente como complemento dietético es la vitamina C, también denominada ácido ascórbico, que es un nutriente soluble en agua que se excreta fácilmente del organismo cuando no se necesita. Es tan crítica para las criaturas vivas que casi todos los mamíferos pueden usar sus propias células para fabricarla.

ES 2 375 391 A1

Los requisitos de vitamina C varían mucho en los seres humanos. Es natural que una persona necesite 10 veces más vitamina C que otra persona; y el estado de salud y la edad de una persona pueden cambiar drásticamente su necesidad de vitamina C.

5 La mayor parte de las formas de enfermedad cardiovascular, enfermedad articular, cáncer, enfermedad ocular, enfermedad tiroidea, enfermedad hepática y enfermedad pulmonar requiere especial énfasis en el consumo de vitamina C. El proceso de envejecimiento requiere por sí mismo especial atención a la vitamina C. Además de estas categorías más amplias, varios estados de salud específicos también requieren especial énfasis en la vitamina C. Estos estados de salud específicos incluyen, por ejemplo, astenia, acné, enfermedad de Alzheimer, asma, depresión, diabetes, enfermedad de Parkinson. Los efectos beneficiosos del ácido ascórbico se deben a su intervención en el metabolismo de la

10 tirosina, conduciendo, al final de la ruta bioquímica, a la formación de adrenalina.

Los complementos dietéticos contienen normalmente vitamina C en forma de ácido ascórbico. Ya que la vitamina C se absorbe mejor en presencia de flavonoides, muchos fabricantes de complementos también añaden flavonoides a sus fórmulas.

15

También están comúnmente disponibles versiones tamponadas de vitamina C. Estas formas tamponadas normalmente combinan vitamina C con minerales como calcio, magnesio o potasio. La vitamina C tamponada puede ser útil para individuos que tienen sensibilidad estomacal o que están tomando dosis superiores del complemento.

20

También ampliamente disponible está una forma compleja de metabolitos de vitamina C, en la que el ácido ascórbico está combinado con varios de sus metabolitos que se producen de manera natural incluyendo deshidroascorbato, treonato, ácidos aldónicos y también CoQ10.

25 También se conocen composiciones que contienen NADH y vitamina C como complemento dietético, indicadas como adyuvante en las situaciones de fatiga y como excelentes antioxidantes.

Es un objeto de la presente invención proporcionar nuevas composiciones que comprenden diferentes principios activos compatibles, que pueden contribuir a restablecer y/o aumentar los niveles energéticos de los seres humanos.

30

Otro objeto de la presente invención es proporcionar nuevas composiciones que comprenden diferentes principios activos compatibles, que van a usarse como complementos dietéticos para seres humanos, particularmente en aquellas situaciones en las que es necesario un alto nivel de atención.

35 Todavía otro objeto de la invención es proporcionar nuevas composiciones que comprenden diferentes principios activos compatibles, que pueden restablecer/estimular las rutas bioquímicas principales que tienen como objetivo la producción de energía y/o el aumento de la atención en el cuerpo humano, sin que se produzcan efectos secundarios adversos.

40 Todavía otro objeto de la presente invención es proporcionar nuevas composiciones que comprenden diferentes principios activos compatibles, que pueden estimular/mejorar/aumentar la producción de adrenalina que se produce de manera natural, resolviendo de ese modo el problema debido a la imposibilidad de administrar por vía oral adrenalina.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar nuevas composiciones que comprenden diferentes principios activos compatibles, que van a usarse como complemento dietético y productos nutricionales también además de medicamentos y fármacos habituales, sin que tengan efectos secundarios inesperados.

45

Estos y también otros objetos se logran mediante una nueva composición de complemento dietético que comprende, como principios activos:

50

- NADH y/o NAD⁺
- coenzima Q10
- 55 - vitamina C (ácido ascórbico)
- serina y/o fosfoserina.

60 La composición según la presente invención comprende además componentes y excipientes habituales necesarios para su formulación como complemento dietético.

Un complemento dietético, también conocido como complemento alimenticio o complemento nutricional, es una preparación que pretende complementar la dieta y proporcionar nutrientes, tales como vitaminas, minerales, fibra, ácidos grasos o aminoácidos, que pueden estar ausentes o pueden no consumirse en cantidad suficiente en la dieta de una persona. Algunos países definen los complementos dietéticos como alimentos, mientras que en otros se definen como fármacos o productos naturales para la salud.

65

ES 2 375 391 A1

Según la presente invención, cada uno de los principios activos enumerados anteriormente de la composición es esencial para el objetivo reivindicado.

5 Serina (abreviada como Ser o S) es un compuesto orgánico con la fórmula $\text{HO}_2\text{CCH}(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{OH}$. Es uno de los aminoácidos proteinogénicos que se producen de manera natural y es importante en el metabolismo porque participa en la biosíntesis de purinas y pirimidinas. Es el precursor de varios aminoácidos incluyendo glicina y cisteína, y triptófano en bacterias. También es el precursor de numerosos otros metabolitos, incluyendo esfingolípidos y folato, que es el principal donador de fragmentos de un carbono en la biosíntesis.

10 Mientras que la serina se convierte en glicina, origina una clase de "formaldehído activo". Esta reacción es una de las reacciones más importantes que produce fragmentos de C1 (por ejemplo grupos metilo, formaldehído y formiato).

15 La serina también es un precursor biológico de colamina y desempeña un papel importante en el metabolismo de hidratos de carbono, principalmente a través de dos rutas diferentes. La serina desempeña un papel importante en la función catalítica de muchas enzimas. Se ha demostrado que se produce en los sitios activos de quimi tripsina, tripsina y muchas otras enzimas.

20 Como constituyente (residuo) de proteínas, su cadena lateral puede experimentar glicosilación unida a O, que puede estar funcionalmente relacionada con la diabetes. Es uno de los tres residuos de aminoácido que se fosforilan normalmente mediante cinasas durante la señalización celular en eucariotas. Los residuos de serina fosforilados se denominan con frecuencia fosfo serina. Las serina proteasas son un tipo común de proteasa.

La serina es un compuesto soluble en agua, mientras que, por ejemplo, no es soluble en etanol.

25 La composición según la presente invención muestra un efecto sorprendente como complemento dietético (nutricional) debido a un efecto sinérgico de sus principios activos esenciales y, particularmente, debido a la adición de serina y/o fosfo serina a los otros componentes, es decir NADH y/o NAD^+ , coenzima Q10 y vitamina C (ácido ascórbico).

30 De hecho se ha observado que la composición según la presente invención puede influir positivamente en los principales procesos de oxidación-reducción que se producen de manera natural, transfiriendo electrones a enzimas que actúan como biocatalizadores en estas reacciones. Por ejemplo, una de estas reacciones es la hidroxilación de dopamina para dar noradrenalina y su proceso de tratamiento para dar adrenalina como producto final.

35 El efecto simpaticomimético de la adrenalina es significativo por ejemplo durante una crisis emocional o cuando es necesario alertar o preparar el cuerpo frente a una situación de emergencia. De hecho, la adrenalina actúa como estimulante del sistema simpático y puede producir efectos positivos sobre el sistema nervioso central.

40 Ha de observarse que no es posible administrar adrenalina mediante administración oral, ya que experimenta oxidación y degradación/conjugación durante el paso gastrointestinal y por el hígado.

45 Por tanto, se ha descubierto, según la presente invención, que una composición dietética complementaria que comprende serina y/o fosfo serina, NADH y/o NAD^+ , coenzima Q10 y vitamina C (ácido ascórbico) como principios activos y esenciales, puede promover sorprendente y significativamente la producción natural de adrenalina en el cuerpo humano, mientras que se evitan efectos secundarios no deseados.

50 Por tanto, según la presente invención, la composición que comprende serina y/o fosfo serina, NADH y/o NAD^+ , coenzima Q10 y vitamina C (ácido ascórbico) como principios activos y esenciales, se usa de manera ventajosa como complemento dietético en casos en los que existe la necesidad de mejorar y/o recuperar energía, por ejemplo durante una convalecencia. En este caso, por ejemplo, se ha observado que la composición según la invención actúa como estimulador en casos de debilidad, fatiga, somnolencia y similares.

55 Por ejemplo, siempre según la invención, la composición puede usarse de manera ventajosa como complemento dietético adyuvante para aquellas personas que necesitan atención particular, tales como los conductores profesionales (coches, camiones y similares).

60 Otro uso relacionado de la composición según la invención se refiere, por ejemplo, a la reducción de la somnolencia provocada por el consumo de fármacos particulares, resolviendo de ese modo un problema muy extendido. Por ejemplo, aquellas personas que se ven forzadas a tomar fármacos antihistamínicos padecen muchos problemas de somnolencia relevantes. En el mercado ya existen asociaciones entre fármacos estimulantes y antihistamínicos; sin embargo, es difícil que la acción excitante del fármaco estimulante, necesaria para contrastar el efecto secundario del fármaco antihistamínico, se module y con mucha frecuencia provoca un efecto secundario incluso peor, manteniendo al paciente despierto demasiado tiempo y por tanto provocando un síndrome de fatiga asociado.

65 La asociación de un consumo de fármacos antihistamínicos con un complemento dietético según la presente invención, permitiría modular fisiológicamente el efecto estimulante, evitando de ese modo una sobrerrespuesta y la presencia de efectos secundarios adicionales.

ES 2 375 391 A1

Según la presente invención, el término “asociación” o “combinación” quiere decir que la composición según la invención y el antihistamínico (u otro fármaco ya existente que tiene como efecto secundario principal la somnolencia) se administran juntos en formas separadas como formulaciones diferentes o en diferentes momentos también en formas separadas y formulaciones diferentes o en una única forma o formulación, existiendo ambos en entidades separadas y diferentes dentro de la formulación.

La disponibilidad de un producto que puede inducir un efecto estimulador natural y endógeno, que puede contrastar de manera eficaz el efecto secundario de la somnolencia de ciertos fármacos, es una necesidad desde hace tiempo, particularmente para aquellos que deben conducir coches, camiones, trenes y aviones por motivos profesionales.

En España, por ejemplo, aproximadamente el 5% de los accidentes de tráfico están relacionados con el consumo de fármacos. Al menos aproximadamente el 17% de los conductores declaran estar con un tratamiento farmacológico y se estima que al menos el 26,4% de estos casos implican fármacos cuyos efectos secundarios predichos están relacionados con la somnolencia. Este problema es abrumador por el hecho de que el 76,5% de los pacientes declaran no haber sido informados sobre posibles efectos secundarios de los fármacos que están tomando en relación a su capacidad para conducir. Otro problema relacionado se debe al hecho de que la mayor parte de los pacientes que toman fármacos con efectos secundarios relacionados con la somnolencia, no consultan a un médico antes y durante el consumo de fármacos y por tanto no están advertidos sobre posibles efectos secundarios adversos.

La composición según la presente invención representa una gran mejora en los complementos dietéticos diseñados para que actúen para restablecer/inducir energía corporal en el cuerpo humano. De hecho, el efecto sorprendente de reducir la somnolencia induciendo todavía una mejor sensación de energía, da como resultado un complemento nutricional innovador con respecto a los productos existentes, que son activos sobre los niveles energéticos, pero no tienen ningún efecto con respecto a la somnolencia. Ha de observarse, tal como ya se ha dicho anteriormente, que la composición según la invención puede inducir una respuesta positiva del cuerpo humano con respecto a la somnolencia, sin provocar efecto secundario adverso de fatiga o similar, ya que la respuesta del organismo es una clase de respuesta “natural”, “endógena” y no la provocan los fármacos adicionales.

El uso sugerido de este complemento dietético es, por tanto, en todos los casos en los que se requiere un aumento/restablecimiento de la energía corporal, junto con una recuperación de los niveles de atención que se ven afectados por varias causas, entre las cuales está, por ejemplo, el consumo de fármacos con efectos secundarios adversos relacionados con la somnolencia.

Siempre según la invención, se indican aquí a continuación en la tabla 1 algunos ejemplos de composiciones que contienen serina y/o fosfoserina, NADH y/o NAD⁺, coenzima Q10 y vitamina C (ácido ascórbico) como principios activos.

TABLA 1

Principio activo	Fórmula 1	Fórmula 2	Fórmula 3	Fórmula 4
NAD ⁺ o NADH	10 mg	5-10 mg	10 mg	5-20 mg
CoQ10	100 mg	60-100 mg	90 mg	200 mg
Serina o fosfatidilserina	40 mg	40 mg	50 mg	80 mg
Vitamina C (ácido ascórbico)	90 mg	140 mg	100 mg	150 mg
Excipientes c.s.p	Aproximadamente 250-500 mg	Aproximadamente 300 mg	Aproximadamente 350 mg	Aproximadamente 500 mg

ES 2 375 391 A1

Se pretende que las formulaciones anteriores se faciliten sólo como ejemplos de composiciones de complemento dietético según la invención y que no representen de ninguna manera una limitación del alcance de protección.

5 Las composiciones de complemento dietético según la invención pueden formularse en todas las formas adecuadas para la administración oral, por ejemplo comprimidos, comprimidos recubiertos con película, comprimidos sublinguales, comprimido dispersable, comprimidos bucodispersables, sobres, cápsulas, polvo, grageas, microgránulos, gránulos efervescentes solubles.

10 Siempre según la invención, las composiciones de complemento dietético también pueden formularse en todas las formas adecuadas para la administración rectal, nasal o cualquier otra administración adecuada.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 375 391 A1

REIVINDICACIONES

1. Composición de complemento dietético que comprende:

- 5
- NADH y/o NAD⁺
 - coenzima Q10
 - 10 - vitamina C (ácido ascórbico)
 - serina y/o fosfoserina

como principios activos.

15

2. Complemento dietético según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende:

- desde 5 mg hasta 20 mg de NADH y/o NAD⁺ del peso global de la composición,
- 20 - desde 50 mg hasta 200 mg de coenzima Q10 del peso global de la composición,
- desde 50 mg hasta 500 mg de vitamina C (ácido ascórbico) del peso global de la composición,
- 25 - desde 10 mg hasta 200 mg de serina y/o fosfoserina del peso global de la composición, además de los excipientes y aditivos habituales.

25

3. Complemento dietético según la reivindicación 2, **caracterizado** porque comprende:

- 30 - de 10 mg a 15 mg de NADH y/o NAD⁺ del peso global de la composición,
- de 100 mg a 150 mg de coenzima Q10 del peso global de la composición,
- 35 - de 200 mg a 300 mg de vitamina C (ácido ascórbico) del peso global de la composición,
- de 50 mg a 100 mg de serina y/o fosfoserina en peso del peso global de la composición, además de los excipientes y aditivos habituales.

40

4. Composición según la reivindicación 1 para su uso como complemento dietético.

5. Composición según la reivindicación 1 para su uso para restablecer y/o aumentar los niveles energéticos de los seres humanos.

45

6. Composición según la reivindicación 1 para su uso para restablecer/estimular las rutas bioquímicas principales que tienen como objetivo la producción de energía y/o el aumento de atención en el cuerpo humano.

7. Composición según la reivindicación 1 para su uso para estimular/mejorar/aumentar la producción de adrenalina que se produce de manera natural.

50

8. Composición según la reivindicación 1 para su uso para reducir la somnolencia provocada por el consumo de fármacos particulares.

9. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** porque está asociada/combinada con al menos un fármaco diferente que tiene como efecto secundario principal la somnolencia.

55

10. Composición según la reivindicación 9, **caracterizada** porque dicho fármaco es un fármaco antihistamínico.

60

65



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201001081

②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.08.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A23L1/302** (2006.01)
A23L1/305 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 20020182196 A1 (MCCLEARY) 05.12.2002, párrafo [0001]; reivindicaciones 2,4,23.	1-10
X	WO 0126642 A2 (BECHTHOLD) 19.04.2001, reivindicaciones 1,20,26,29,32.	1-10
A	US 20050244510 A1 (SMITH) 03.11.2005, reivindicaciones 1,2,7.	1-10
A	US 6299896 B1 (COOPER et al.) 09.10.2001, reivindicación 1.	1-10

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
28.04.2011

Examinador
S. González Peñalba

Página
1/4

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, EMBASE, MEDLINE, NPL, XPESP

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.04.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2, 3	SI
	Reivindicaciones 1, 4-10	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-10	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	US 2002/0182196 A1 (MCCLEARY)	05.12.2002
D02	WO 01/26642 A2 (BECHTHOLD)	19.04.2001
D03	US 2005/0244510 A1 (SMITH)	03.11.2005
D04	US 6299896 B1 (COOPER et al.)	09.10.2001

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

La presente solicitud de patente tal y como ha sido redactada hace referencia a una composición de complemento dietético que comprende como principios activos NADH y/o NAD⁺, coenzima Q10, vitamina C y serina y/o fosfoserina (reivindicación 1). Se reivindica también el complemento dietético (reivindicaciones 2 y 3). Y por otro lado, dicha composición se usa para estimular, mejorar o aumentar los niveles energéticos de los seres humanos (reivindicación 4 y 5), las rutas bioquímicas (reivindicación 6), la producción de adrenalina (reivindicación 7), reduciendo de este modo la somnolencia provocada por el consumo de ciertos fármacos (reivindicaciones 8-10).

NOVEDAD Y ACTIVIDAD INVENTIVA. ARTS 6 Y 8 DE LA LP

El documento D01 hace referencia a una composición de suplemento nutricional para normalizar las funciones neuronales deterioradas en humanos (véase párrafo [0001]). La composición comprende uno o más miembros seleccionados del grupo formado por: coenzima Q10, nicotinamida adenina dinucleótido, fostatidil serina y vitaminas (véase reivindicación 2). Además, dicha composición puede comprender vitamina C (véase reivindicación 4).

El documento D02 describe una composición para tratar desórdenes neurológicos que comprende entre otros componentes: un aminoácido, que puede ser entre otros serina (véase reivindicación 20), fosfatidilserina (véase reivindicación 32), vitamina C (véase reivindicación 1), coenzima Q10 (véase reivindicación 29) y nicotinamida adenina dinucleótido (véase reivindicación 32).

El documento D03 trata sobre una composición para mejorar la actividad mental que comprende entre otros componentes: fosfatidilserina (véase reivindicación 1), vitamina C (véase reivindicación 2) y vitamina B3 (véase reivindicación 7).

El documento D04 se refiere a un suplemento mineral y multivitamínico para el tratamiento de la menopausia de mujeres y hombres además de atletas, que comprende: vitamina C, vitamina B3 y coenzima Q10 (véase reivindicación 1).

A la vista de los documentos citados anteriormente, la composición de complemento dietético de la invención no cumple los requisitos de novedad ni de actividad inventiva.

No cumple dichos requisitos porque, en primer lugar, dichas reivindicaciones de composición dicen : que comprende: NADH y NAD⁺, coenzima Q10, vitamina C y serina y/o fosfoserina, lo que quiere indicar que puede tener otros componentes formando parte de la composición; y se han encontrado dos documentos, D01 y D02, que comprenden dichos cuatro componentes entre otros. En segundo lugar, todas las reivindicaciones son de composición y de complemento dietético (es decir de producto) por lo que las características técnicas de dichas composiciones son sus componentes, no el uso que se dé a dicha composición (aunque las composiciones de los documentos D01 y D02 son también composiciones de suplementos nutricionales). Por lo tanto, el hecho de que la composición de la invención sirva para restablecer y/o aumentar los niveles energéticos de los seres humanos, no se tendrá en cuenta como característica técnica de dicha composición, por lo que dichas reivindicaciones 1 y 4-10 no son nuevas ni inventivas.

En cuanto a las reivindicaciones 2 y 3 donde se especifican las cantidades de los componentes, si cumplen el requisito de novedad por no haberse encontrado dichas cantidades en los documentos citados, pero no cumplen el requisito de actividad inventiva porque en ninguna parte de la solicitud se indica que dichas proporciones son responsables del efecto técnico deseado, por lo que esa diferencia no se puede considerar como una solución al problema técnico planteado, sino que es una mera alternativa. Es decir, si la diferencia (las cantidades concretas de los componentes) no es responsable del efecto técnico (evitar la somnolencia) esas cantidades no son inventivas sino que son una mera alternativa.

Por lo tanto, las reivindicaciones 1, 4-10 no cumplen el requisito de novedad ni de actividad inventiva según los artículos 6 y 8 de la LP, y las reivindicaciones 2 y 3 cumplen el requisito de novedad pero no el de actividad inventiva según dichos artículos.