

Cam



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-023106- -00000-0000

Fecha: 2014-02-04 16:43:15
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 48

46

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

PCT- FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No. _____

22. TITULO **EXTRACTO DE UVA. COMPLEMENTO
NUTRICIONAL QUE LO COMPRENDE Y SU USO
COMO INGREDIENTE FUNCIONAL**

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTE **ABRO BIOTEC, S.L.**

DOMICILIO **VALLADOLID, ESPAÑA**

APODERADO **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Bogotá, D.C.,



Radicación



No. 14-023106- -00000-0000

Fecha: 2014-02-04 16:43:15
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Folios: 45 46

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/ES2011/070593	Fecha 10/08/2011
Publicación Internacional No.		WO2013/021076 A1	Fecha 14/02/2013
3	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		
EXTRACTO DE UVA, COMPLEMENTO NUTRICIONAL QUE LO COMPRENDE Y SU USO COMO INGREDIENTE FUNCIONAL			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
ABRO BIOTEC, S.L.			[1]
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	
PAÍS DE RESIDENCIA		ES	
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. GUADARRAMA RODRÍGUEZ,		Alberto	ES
2. VILLANUEVA SÁNCHEZ,		Sonia	ES
3. SANZ BUENHOMBRE,		Marisa	ES
4. YUBERO POSTILLO,		Noemí	ES
5. GARRIDO LAFUENTE,		Ignacio	ES
6. PINTO SOLANO,		Julio Andrés	ES
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
ESPAÑA		VALLADOLID	Carretera de San Bernardo s/n E-47359 Valbuena de Duero
ESPAÑA		VALLADOLID	Carretera de San Bernardo s/n E-47359 Valbuena de Duero
ESPAÑA		VALLADOLID	Carretera de San Bernardo s/n E-47359 Valbuena de Duero
ESPAÑA		VALLADOLID	Carretera de San Bernardo s/n E-47359 Valbuena de Duero
ESPAÑA		VALLADOLID	Carretera de San Bernardo s/n E-47359 Valbuena de Duero
ESPAÑA		VALLADOLID	Carretera de San Bernardo s/n E-47359 Valbuena de Duero
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
DELGADO VILLEGAS		JAIME EDUARDO	C.C. 19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202		2444096	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
BOGOTA D.C.		mde@mdelaw.com	
PAÍS		No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
COLOMBIA			

2

10

DECLARACIONES DE PRIORIDAD

☐ SI

☒ NO

(33) PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

(31) NÚMERO

(32) FECHA (AAAA/MM/DD)

1.

11

DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.

☐ SI

☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.

12

DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

☐ SI

☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.

13

REDUCCIÓN DE TASAS

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI

☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

Micro, pequeñas y medianas empresas

Universidades públicas o privadas

Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

14

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA

☐ SI

☒ NO

Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.

15

COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

N°

Fecha

16

FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL

Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

APODERADO

17

ANEXOS

Documentación Técnica

Solicitud Internacional en castellano

1.

☒ Descripción

N° de folios: 37

2.

☒ Reivindicaciones

N° Reivindicaciones: 25

3.

☐ Dibujos y/o figuras

N° folios:

4.

☒ Resumen.

5.

☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.

6.

☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.

7.

☐ Arte final 12 x 12.

8.

☐ Anexo formato digital.

Documentación Jurídica

9.

☒ Poderes, si fuera el caso.

10.

☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.

11.

☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.

12.

☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.

13. Reducción de tasas

Micro, pequeñas o medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.

Universidades públicas o privadas

☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.

☐ Hoja de información complementaria.

☐ Otros, especificar

14.

☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

15.

☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.

16.

☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.

17.

☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

PI02-F06 vr4 {2012-04-19}



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Atentamente se dirige a Usted Luis Carlos Moro González, ciudadano español, mayor y vecino de Valladolid, España, para manifestarle que en mi condición de Representante legal de la firma **ABRO BIOTEC, S. L.** domiciliada en Carretera de San Bernardo s/n, 47359 Valbuena de Duero, Valladolid (España) y constituida inicialmente en Valladolid (España), confiero poder general, amplio y suficiente a los Dres. JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, y/o CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS, Abogados, mayores y vecinos de Bogotá, D.C. (Colombia), para que en nuestro nombre y representación adelanten en Colombia y en otros países toda clase de diligencias y procedimientos especiales para el Registro y Renovación en su Despacho, de toda clase de Marcas de Producto y Servicio, Depósitos de Nombre y Enseña Comercial, Diseños Industriales y Patentes de Invención, Patentes modelo de Utilidad, Esquemas de Circuitos integrados, Nombres de dominio, Derechos de Autor, Variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y sanitarios, certificados de capacidad, renovación, modificación, traspaso y ampliación de los mismos y atiendan como Apoderados generales todo asunto referente a la Propiedad Industrial e intelectual, quedando facultados para presentar y retirar Oposiciones, interponer recursos, solicitar testimonios, recibir documentos, cancelar costos legales, probar explotaciones, aceptar transacciones, llegar a acuerdos marcarios con terceras personas o entidades jurídicas, renunciar, desistir, sustituir y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier autoridad administrativa para los fines arriba indicados; y en caso de que el procedimiento debiera pasar a conocimiento judicial, quedan facultados para actuar como demandantes o demandados ante los Jueces que sean competentes, con poder amplio, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, interponer recursos y con todas las demás facultades especiales que fueren necesarias.

Con éste objeto, ruego le confieran personería suficiente a nuestros Apoderados quienes podrán obrar en forma conjunta o independiente e incluso sustituir el presente poder.
Atentamente,

LUIS CARLOS MORO GONZÁLEZ

Nombre

Fecha: 30/01/2014

**EXTRACTO DE UVA, COMPLEMENTO NUTRICIONAL QUE LO COMPRENDE Y
SU USO COMO INGREDIENTE FUNCIONAL**

CAMPO DE LA TÉCNICA

La presente invención se encuadra dentro del sector
5 alimentario y/o farmacéutico, y de manera particular se
refiere a ingredientes funcionales formados por un extracto
polifenólico procedente de uvas con alto poder
antioxidante.

ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR A LA INVENCION

10 En la naturaleza se considera oxidación cualquier
proceso en el que tiene lugar una pérdida de electrones,
captación de oxígeno o cesión de hidrógeno
(deshidrogenación). Por el contrario, reducción es aquel
proceso en el que se captan electrones o se pierden átomos
15 de oxígeno. Todo proceso de oxidación va siempre acompañado
de otro de reducción (Elejalde JI, 2001).

Se consideran radicales libres de oxígeno o especies
reactivas de oxígeno (ROS, *Reactive Oxygen Species*) a
aquellas moléculas que en su estructura atómica presentan
20 un electrón desapareado en el orbital externo. Dicha
configuración le confiere una elevada inestabilidad y una
extraordinaria reactividad. Se caracterizan por presentar
una vida efímera y una gran capacidad para combinarse
inespecíficamente con cualquier molécula de la estructura
25 celular, como son hidratos de carbono, lípidos, proteínas,
ácidos nucleicos y derivados de cada uno de ellos. De los
ROS inorgánicos los más importantes son el oxígeno
molecular (O_2), el anión superóxido (O_2^-) y el radical
hidroxilo ($OH^\cdot$), así como su precursor inmediato, el
30 peróxido de hidrógeno (H_2O_2). Entre los ROS secundarios y
orgánicos cabe destacar el radical peroxilo ($ROO^\cdot$), el
hidroperóxido orgánico ($ROOH$) y los lípidos peroxidados
(Elejalde JI, 2001).

Los ROS se producen en los organismos de manera
35 continua como productos del metabolismo normal de las

5 células. Juegan un papel esencial en determinados procesos biológicos, como las reacciones enzimáticas de la cadena respiratoria mitocondrial (Chance B et al., 1979), las reacciones de detoxificación llevadas a cabo por el citocromo P-450, la fagocitosis (Klebanoff SJ, 1980) o la síntesis de prostaglandinas (Porter NN, 1986). Sin embargo estos radicales, que son imprescindibles para el buen funcionamiento de la célula, pueden ser también causantes de daño celular cuando se producen de forma incontrolada.

10 **Fuentes biológicas de radicales libres**

La mitocondria constituye la principal fuente de ROS en el organismo. Estas moléculas se generan principalmente a nivel de la cadena transportadora de electrones. Su paso a través de la membrana mitocondrial interna genera un gradiente de electrones que aporta la energía necesaria para la formación de ATP (adenosín trifosfato). En este proceso de fosforilación oxidativa, el oxígeno actúa como receptor final de los electrones. Entre los nutrientes iniciales y la generación final de energía se forman diferentes moléculas con distinto grado de oxidación, algunas de las cuales pueden entregar 1 ó 2 electrones al oxígeno y producir intermediarios parcialmente reducidos o ROS (Turrens J, 1994).

Otras fuentes importantes de ROS son los peroxisomas, orgánulos citosólicos muy ricos en oxidasas, que generan gran cantidad de H_2O_2 ; los leucocitos polimorfonucleares, que a través de la enzima NADPH oxidasa genera O_2 que en presencia de hierro (en situaciones inflamatorias) se transforma en O_2^- ; o la enzima xantina deshidrogenasa, presente en los endotelios y cuya función es la depuración de las xantinas, generando O_2^- .

30 **Toxicidad de los radicales libres**

A mediados de los años 50 se publicó por primera vez un trabajo que ponía de manifiesto el papel de los radicales libres como agentes tóxicos generadores de enfermedades

(Gerschman R, 1954).

En el caso de que la molécula sea un lípido se dañarán las estructuras en las que están presentes, como son las membranas celulares o las lipoproteínas. En las membranas, este proceso alterará su permeabilidad, conduciendo a la muerte celular. En las lipoproteínas, se sabe que la oxidación de las LDLs (lipoproteínas de baja densidad) juega un papel fundamental en la formación de la placa de ateroma (Hazel SL, 2000). El proceso de oxidación de los lípidos, conocido como peroxidación lipídica, genera diversos subproductos como el MDA (malonildialdehído), cuya determinación en tejidos, plasma u orina es uno de los métodos más estandarizados de evaluar el estrés oxidativo.

Cuando la molécula oxidada es una proteína, la oxidación de los aminoácidos produce la formación de entrecruzamientos de las cadenas peptídicas, fragmentación de las proteínas y pérdida de funcionalidad.

Finalmente, en el caso del ADN, la oxidación de los ácidos nucleicos produce bases modificadas, que dan lugar a mutaciones que pueden verse implicadas en la pérdida de expresión génica o en procesos de carcinogénesis.

Enfermedades, procesos degenerativos y estrés oxidativo

El estrés oxidativo se define como una alteración del equilibrio prooxidante/antioxidante a favor del primero (Sies H, 1986). Existen diversos procesos patológicos en los que se ha demostrado que juegan un papel importante los ROS, algunos de los cuales se describen a continuación:

- Envejecimiento: la teoría de los ROS y el envejecimiento se fundamenta en que el envejecimiento resulta de la acumulación de lesiones orgánicas debidas a la acción de estas moléculas (Harman D, 1993). También se ha detectado que en las células envejecidas existe una menor actividad proteolítica, una disminución de las concentraciones de antioxidantes y una inactivación de las enzimas detoxificadoras responsables de la

eliminación de los ROS. Además, se ha observado una acumulación de proteínas oxidadas no degradadas.

- Aterosclerosis: se sabe que la formación de la placa de ateroma se inicia con la captación de lipoproteínas de baja densidad (LDL) por parte de los macrófagos. Estos se acumulan en el espacio subendotelial, donde inducen la migración de células musculares, su proliferación e hipertrofia. En determinadas condiciones oxidativas las LDL se oxidan y ellas, o sus productos derivados, tienen un mayor poder aterogénico, puesto que son captadas con mayor facilidad por los macrófagos. De esta manera estimulan la producción de factores de adhesión, los factores trombóticos y los factores de proliferación, iniciando o extendiendo la lesión aterogénica (Hazen SL, 2000). Se ha demostrado que existe una estrecha relación entre los ROS y la oxidación de las LDL, y se sabe que su incremento es un indicador de la aparición de aterosclerosis (Elejalde JI, 2001).
- Cáncer: la transformación de las células normales en células cancerígenas viene condicionada por la presencia de mutaciones en genes u oncogenes que controlan funciones celulares clave, lo que puede producirse por un estado celular redox. Se han detectado niveles disminuidos de enzimas antioxidantes en diversos tipos de células tumorales (Oberley TD & Oberley LW, 1997). También se ha sugerido que el estrés oxidativo tiene un papel en la progresión de la angiogénesis. Por otro lado, se ha observado la activación de algunos genes tempranos que podrían participar en el control de la transcripción de factores de crecimiento necesarios para el desarrollo tumoral.
- Otros procesos patológicos en los que se ha descrito la implicación de los ROS son la insuficiencia renal aguda y crónica, diabetes mellitus, hipertensión arterial,

8

cirrosis, insuficiencia hepática, etc. (Elejalde JI, 2001).

Polifenoles

Los polifenoles son compuestos o sustancias químicas presentes en un gran número de alimentos de origen vegetal. El término comprende una amplia variedad de moléculas que presentan una estructura común, caracterizada por la presencia de varios grupos hidroxilo en anillos aromáticos. Aunque también forman parte de los polifenoles aquellas moléculas que presentan un anillo fenólico, como es el caso de los ácidos fenólicos o los alcoholes fenólicos (D'Archivio M et al., 2007).

Clasificación de los polifenoles

Los polifenoles se clasifican en función del número de anillos fenólicos que contienen, así como de los elementos estructurales que unen estos anillos entre sí. Así, los principales grupos de polifenoles son:

- Flavonoides: presentan un esqueleto de carbono de difenil propanos y dos anillos de benceno unidos por una cadena lineal de 3 átomos de carbono. Hasta la fecha se han identificado más de 6.000 flavonoides en plantas y la lista aumenta continuamente. Los flavonoides se pueden dividir en 6 subclases, dependiendo del estado de oxidación del anillo central de pirano (D'Archivio M et al., 2007):

- Flavonoles: tienen un doble enlace entre los carbonos 2 y 3, con un grupo hidroxilo en C₃. Son los flavonoides más ubicuos en los alimentos, siendo la quercetina el más representativo. Las principales fuentes de flavonoles son las cebollas, la col rizada, los puerros, el brócoli y el arándano. El té y el vino tinto contienen alrededor de 45 y 30 mg de flavonoles/L respectivamente. Es importante destacar que la síntesis de flavonoles

es estimulada por la luz, por lo que se acumulan en las partes más externas de los frutos.

- 5 • Flavonas: presentan un doble enlace entre los carbonos 2 y 3, y son los flavonoides menos comunes. Se encuentran en el perejil y en el apio.
- 10 • Flavanonas: se caracterizan por la presencia de una cadena saturada de 3 átomos de carbono y un átomo de oxígeno en el carbono 4. Sólo se encuentran a elevadas concentraciones en los cítricos, pero aparecen también en los tomates y en algunas plantas aromáticas como la menta.
- 15 • Isoflavonas: presentan similitud estructural con los estrógenos, y de hecho pueden unirse a sus receptores, por los que se conocen también como fitoestrógenos. La soja y sus derivados son las fuentes principales de isoflavonas.
- 20 • Antocianinas: son los pigmentos responsables de la coloración roja, azul y púrpura de frutos, flores y otros tejidos y productos vegetales. Se encuentran presentes en diversos productos que forman parte de la dieta como vino tinto, algunas variedades de cereales, y algunas verduras como cebolla, rábano, repollo o judías.
- 25 • Flavanoles: contienen una cadena saturada de 3 carbonos con un grupo hidroxilo en el C₃. Existen tanto en forma de monómeros como de polímeros, conocidos como catequinas y proantocianidinas respectivamente. Los principales flavanoles de la fruta son la catequina y la epicatequina, mientras que la galocatequina, epigalocatequina y galato de epigalocatequina se encuentran fundamentalmente en el té. Las catequinas se encuentran en frutas como el albaricoque y la cereza, y en otros productos como el té, el chocolate y el vino blanco.
- 30

- Ácidos fenólicos: se dividen en dos grupos, derivados del ácido benzoico y derivados del ácido cinámico:
 - Ácidos hidroxibenzoicos: se encuentran en muy pocas plantas consumidas por el ser humano, por lo que no se considera que presenten un gran interés nutricional. Entre ellos cabe destacar el ácido gálico.
 - Ácidos hidroxicinámicos: están representados fundamentalmente por el ácido cumárico, ácido caféico y ácido ferúlico. Se encuentran en todas las partes de las frutas, aunque su mayor concentración aparece en la parte más exterior de la fruta madura.
- Alcoholes fenólicos: los principales son el tirosol y el hidroxitirosol. Están presentes principalmente en el aceite de oliva. El tirosol se encuentra también en el vino, tanto blanco como tinto y en la cerveza; el hidroxitirosol, por su parte, se encuentra en el vino tinto.
- Estilbenos: el principal estilbeno presente en la dieta del ser humano es el resveratrol, aunque la cantidad de estos compuestos ingeridos en la dieta es pequeña. Los estilbenos son producidos por las plantas como respuesta a patógenos o a determinadas condiciones de estrés. Se han detectado en más de 70 especies de plantas, como uvas, bayas y cacahuetes.
- Lignanos: los lignanos se producen por la dimerización oxidativa de dos unidades de fenilpropano. La principal fuente de estos compuestos son las semillas de lino. El interés en el estudio de los lignanos está aumentando en los últimos años por sus potenciales aplicaciones en la quimioterapia anticancerígena y otros efectos farmacológicos.

Polifenoles: prevención y tratamiento de enfermedades

Diversos estudios epidemiológicos han sugerido que el consumo de frutas y verduras presenta un efecto protector ante enfermedades como el cáncer o las patologías cardiovasculares. Este efecto es atribuido por muchos
5 autores a su contenido en polifenoles, que, como hemos descrito previamente, son compuestos con gran capacidad antioxidante que se encuentran de manera muy representativa en frutas y verduras. Además de sus propiedades antioxidantes, los polifenoles han demostrado poseer otras
10 actividades que podrían ser de gran relevancia en la prevención y tratamiento de diversas patologías. Así, son capaces de quelar ROS, regular la producción de óxido nítrico, disminuir la inmovilización de leucocitos, inducir mecanismos de apoptosis, inhibir la proliferación celular y
15 angiogénesis e incluso han mostrado tener actividad fitoestrogénica (Higdon JV & Frei B, 2003).

Enfermedad cardiovascular

Existen cada vez más evidencias que apuntan hacia la existencia de una correlación directa entre el consumo de
20 alimentos y bebidas ricas en polifenoles y la incidencia de enfermedades cardiovasculares en la población. Dentro de estos alimentos y bebidas encontramos las frutas, las verduras, el cacao o el vino tinto.

El concepto conocido como "paradoja francesa", es un
25 término acuñado por algunos epidemiólogos que pone de manifiesto la existencia de una tasa relativamente baja de enfermedades coronarias en la población francesa. Siendo esta una población con un consumo elevado de grasas saturadas, factor altamente asociado con un incremento de
30 las enfermedades cardiovasculares.

Estudios epidemiológicos más extensos como el proyecto MONICA pusieron de manifiesto la existencia de un gradiente decreciente en la tasa de eventos coronarios desde el norte hasta el sur de Europa (Kuulasmaa K et al., 2000).
35 Curiosamente, este rango relativamente bajo de eventos

coronarios encontrado en Francia y otros países, del sur de Europa, estaba asociado a unos factores de riesgo cardiovascular comparables a los encontrados en países desarrollados con una tasa de eventos cardiovasculares mucho mayor (Stoclet JC et al., 2004). Teniendo en cuenta estos datos, el contenido en polifenoles del vino ha recibido una gran atención por dos motivos, por un lado porque es particularmente elevado (más del 0.2% en el vino tinto) y por otro, por la posible implicación de los polifenoles y la "paradoja francesa", puesto que el consumo de vino en Francia es elevado (Stoclet JC et al., 2004).

Se cree que algunas de las propiedades químicas y efectos biológicos de los polifenoles podrían estar implicadas en la protección contra la enfermedad cardiovascular a través de varios mecanismos:

En primer lugar, las propiedades antioxidantes de estas moléculas podrían proteger los vasos sanguíneos del daño producido por el estrés oxidativo asociado con la mayoría de los factores de riesgo cardiovascular. Así, se ha sugerido que los flavonoides podrían proteger factores endoteliales antitrombóticos, como NO o prostaciclina, de una rotura debida a su efecto captador de superóxido. De hecho, la capacidad de los oligómeros de procianididas de taninos condensados para quelar el peroxinitrito protege a las células endoteliales de la oxidación de los lípidos de la membrana y de la citotoxicidad (Aldini G et al., 2003).

Por otro lado se ha propuesto que las propiedades antioxidantes de los polifenoles podrían proteger la función del endotelio vascular de los efectos de la oxidación de las LDLs, que afectan a la capacidad de relajación del endotelio.

Algunos estudios han puesto de manifiesto que el consumo de vino, polifenoles procedentes del vino tinto o zumo de uva negra potencia la capacidad antioxidante del plasma y disminuye la oxidación de las LDL circulantes

(Nigdikar SV et al., 1998). También se ha determinado que tras el consumo de zumo de uva negra, estos efectos estaban asociados con la restauración de la función endotelial en pacientes con enfermedades coronarias.

5 Además de retrasar la oxidación de las LDL, algunos polifenoles como el ácido caféico pueden actuar como agentes citoprotectores. De esta manera, actuarían inhibiendo la apoptosis en las células endoteliales a través del bloqueo de las vías de señalización activadas
10 por las LDL-oxidadas (Vieira O et al., 1998).

También se ha puesto de manifiesto que los polifenoles son capaces de incrementar la formación de NO por parte de la enzima NO sintasa endotelial (eNOS) (Aldini G et al., 2003). En todos los estudios los polifenoles procedentes de
15 plantas indujeron una vasorrelajación dependiente de endotelio que estaba asociada, generalmente, con un aumento en la formación de GMP cíclico (GMPC) y que no se producía en presencia de inhibidores de NOS, lo que indicaba que esta respuesta estaba mediada por la vía CMPC-NOS. Además,
20 el efecto de la relajación era directamente proporcional a la concentración de los polifenoles en el vino (Burns J et al., 2000).

Otros efectos destacables de los polifenoles, en lo que a protección del sistema cardiovascular se refiere, es el
25 incremento de la expresión de la eNOS; la relajación e hiperpolarización del endotelio mediada por el factor EDHF; el incremento de la liberación de prostaciclina por parte de las células endoteliales; la inhibición de la síntesis de endotelina-1; y los efectos vasodilatadores y anti-
30 hipertensivos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El primer objeto de esta invención es un extracto procedente de la uva (*Vitis Vinifera*) que presenta composiciones específicas no conocidas hasta ahora y
35 propiedades beneficiosas para la salud, siendo adecuada

para el consumo humano (y, como se verá más adelante, también para uso tópico). La composición del extracto de uva incluye uno o más compuestos polifenólicos en un porcentaje en peso del total de la composición del extracto comprendido entre 5% y 70% incluidos ambos límites, que pueden ser identificados a partir de un análisis por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Dicho extracto se encuentra en estado seco.

Debe entenderse de la presente memoria que dicho porcentaje (5%-70% incluidos ambos límites) está referido al conjunto de polifenoles presente en la composición del extracto, tanto si es sólo un polifenol como si el extracto contiene dos o más polifenoles. De manera preferida, el compuesto o compuestos polifenólicos comprendidos en el extracto de uva son seleccionados independientemente unos de otros de un grupo que consiste en flavan-3-ol, mirecitina, quercitina, ácido elágico, y cualquiera de sus combinaciones. Más preferentemente todavía, el flavan-3-ol es seleccionado dentro del grupo compuesto por: catequina, epicatequina, epigallocatequina, catequina galato y cualquier combinación de los mismos.

Debe tenerse en cuenta que cuando se cita un intervalo de valores en la presente memoria, sus límites inferior y superior están siempre incluidos en el ámbito de la invención, como realizaciones concretas de la misma.

En una realización preferida de la invención, el extracto de uva comprende la siguiente concentración en peso de polifenoles:

- Ácido elágico: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto;
- Mirecitina: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto;
- Quercitina: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto; y

- Flavan-3-oles: entre 0.2 y 25 mg/g de composición del extracto.

Preferentemente, los flavan-3-oles que comprende el extracto son los siguientes:

- 5 • Catequina: entre 0.1 y 10 mg/g de composición del extracto;
- Epicatequina: entre 0.01 y 2 mg/g de composición del extracto;
- Epigallocatequina: entre 0.1 y 10 mg/g de
- 10 composición del extracto; y
- Catequina galato: entre 0.001 y 2 mg/g de composición del extracto.

En una realización particularmente más preferida de la invención, el extracto de uva comprende la siguiente

15 concentración en peso de polifenoles:

- Ácido elágico: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
- Mirecitina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
- 20 - Quercitina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto; y
- Flavan-3-oles: entre 0.3-12 mg/g de composición del extracto.

Preferentemente, en dicha realización, los Flavan-3-oles comprendidos en la composición del extracto son los

25 siguientes:

- Catequina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
- Epicatequina: entre 0.05-1 mg/g de composición
- 30 del extracto;
- Epigallocatequina: entre 0.2-5 mg/g de composición del extracto; y
- Catequina galato: entre 0.01-1 mg/g de composición del extracto.

En una realización todavía más preferida, el extracto de uva comprende la siguiente concentración en peso de polifenoles:

- 5 - Ácido elágico: entre 1 y 5 mg/g de composición del extracto;
- Mirecitina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto;
- Quercitina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto; y
- 10 - Flavan-3-oles: entre 1.1 y 10 mg/g de composición del extracto.

En esta realización, los flavan-3-oles que comprende el extracto son preferentemente los siguientes:

- 15 • Catequina: entre 0.5 y 5 mg/g de composición del extracto;
- Epicatequina: entre 0.1 y 1 mg/g de composición del extracto;
- Epigallocatequina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto; y
- 20 • Catequina galato: entre 0.05 y 1 mg/g de composición del extracto.

El extracto de uva descrito, en cualquiera de sus variantes, puede extraerse directamente de uva blanca y/o uva tinta, o indirectamente de subproductos de un proceso de vinificación; estos subproductos pueden ser por ejemplo 25 lías, orujos, hollejos, etc. y cualquier combinación de los mismos, aunque más preferentemente son los hollejos, es decir, la piel que envuelve la pulpa de la uva tras su prensa. De manera especialmente preferida, el extracto de 30 uva procede de uva tinta Tempranillo del valle del Duero (España).

Es posible (opcionalmente) que el extracto contenga no sólo polifenoles, sino también otro u otros componentes y moléculas derivados de la uva de origen o de subproductos 35 del proceso de vinificación, como pueden ser fibra

alimentaria, proteínas vegetales, etc., y que diferencian dicho extracto de una simple mezcla de polifenoles producida de manera artificial en una planta o laboratorio. En un caso preferido, el extracto objeto de la presente invención también puede contener el conjunto total de polifenoles presentes en la uva (entre los que se encuentran ácidos fenólicos -ácido elágico, ácido gálico...-, estilbenos -resveratrol...- y flavonoides -flavonoles, flavan-3-oles...), y/o el total de polifenoles presentes en los subproductos del proceso de vinificación.

El extracto de uva aquí descrito se obtiene preferentemente a partir de una composición líquida extraída de la uva o de al menos un subproducto derivado de un proceso de vinificación, sometiénndose dicha composición líquida a un proceso de secado. De una forma particularmente preferida, dicha composición líquida que contiene el o los polifenoles se obtiene según el método de obtención descrito en la solitud ES2319032. Este procedimiento se basa en la recogida de los orujos residuales tras el proceso de vinificación, los cuales son sometidos a un proceso de extracción sólido-líquido por difusión continua a contracorriente.

El secado de la composición líquida que proviene de la uva para obtener el extracto de la presente invención se lleva a cabo preferentemente mediante liofilización y/o atomización (*spray-dryer*) de dicha composición líquida.

En una realización preferida, el extracto seco comprende adicionalmente un excipiente, un diluyente, o un portador, como pueden ser por ejemplo la maltodextrina, el dióxido de silicio, la goma xantana, etc., empleado en el proceso de secado de la composición líquida por liofilización y/o atomización.

En vista de lo anterior, la presente invención cubre asimismo un proceso de obtención del extracto de uva aquí descrito, que comprende someter a secado una composición

líquida extraída de la uva o de al menos un subproducto derivado de un proceso de vinificación que comprende uno o más compuestos polifenólicos, hasta obtener un producto seco que comprende al menos uno de los compuestos polifenólicos en un porcentaje en peso del total comprendido entre 5% y 70%, incluidos ambos límites, estando dicho porcentaje referido al total de polifenoles presentes en la composición del extracto, tanto si es uno como si son dos o más. Como ya se ha afirmado, dicho proceso de secado se lleva a cabo preferentemente mediante liofilización y/o atomización (*spray-dryer*) de la composición líquida. Más preferentemente todavía, en dicho secado se emplea un excipiente, un diluyente o un portador, como pueden ser por ejemplo la maltodextrina, el dióxido de silicio, la goma xantana, etc.

Es asimismo un objeto de esta invención un complemento alimenticio (nutricional) funcional caracterizado porque comprende como ingrediente funcional el extracto de uva según ha sido anteriormente descrito, en cualquiera de sus variantes. El extracto de uva funciona directamente como complemento alimenticio funcional, por lo que se puede decir que el complemento nutricional puede estar constituido en su totalidad (100% de la composición total del complemento) por el extracto de uva.

En otra realización preferente, dicho complemento alimenticio se caracteriza porque comprende al menos entre 10 mg y 1 g del extracto de uva. De manera preferente, este complemento alimenticio se caracteriza por que comprende, además del extracto de uva como ingrediente funcional, al menos una sustancia fisiológicamente aceptable que presenta propiedades seleccionadas dentro del grupo compuesto por: propiedades nutritivas, antioxidantes, terapéuticas, saborizantes, aromatizantes, colorantes, etc.

También de manera preferente, en cualquiera de sus variantes, la composición alimenticia ingerible comprende

además al menos una sustancia seleccionada dentro del grupo compuesto por: Vitaminas (Vitamina A, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B3, Vitamina B6, Vitamina B9, Vitamina B12, Vitamina C, Vitamina E), Oligoelementos (por ejemplo, Zinc, Cobre, Magnesio, Selenio, Manganeso), fitoquímicos (como por ejemplo Carotenoides, Luteína, Zeaxantina, Astaxantina), Colágeno, Colágeno tipo II, Condroitín Sulfato, Ácido Hialurónico, Ácido grasos Omega-3, Hidroxitol, Glutación, Glucosamina, fitoextractos enriquecidos en proantocianidinas y fitoextractos procedentes de otros productos vegetales (como pueden ser opcionalmente granada, té verde, olivo, *Polygonum cuspidatum*).

Tanto el extracto seco de uva descrito en esta memoria como el complemento alimenticio que lo comprende (como ingrediente funcional) pueden ser ingeridos directamente por el ser humano. De esta forma, la presente invención contempla no sólo el uso del extracto de uva como complemento alimenticio, sino también el uso del extracto de uva como ingrediente funcional de un alimento o de una composición alimenticia,

De este modo, tanto el extracto de uva como el complemento nutricional o alimentario mencionado, en cualquiera de sus variantes, puede estar envasado a granel o en dosis unitarias. De forma general, el extracto y el complemento alimentario se pueden envasar en lata, en tambor, en brick o en cualquier otro tipo de envase conocido en el campo. Cuando se envasa en dosis unitarias, dicho extracto y dicha composición que lo comprenden pueden presentarse en forma de tableta, de cápsula o de píldora.

Se ha demostrado que el efecto del extracto de uva aquí descrito, o de un complemento alimenticio que comprende dicho extracto de uva aportan propiedades beneficiosas sobre la salud humana, combatiendo el estrés oxidativo y mejorando los parámetros asociados a enfermedades

cardiovasculares. Por ejemplo, se ha visto que un beneficio derivado del consumo de este extracto o del complemento alimenticio que lo contiene es la reducción de los niveles de lipoproteínas-colesterol y colesterol total en sangre, y el aumento de la capacidad antioxidante en el plasma celular y en la concentración de vitamina E, entre otros parámetros fisiológicos.

La presente invención contempla asimismo un alimento caracterizado porque comprende en su composición como ingrediente funcional el extracto de uva descrito o el complemento nutricional obtenible a partir del mismo, mezclado con al menos un ingrediente alimenticio. En una realización preferida del alimento, ésta comprende como ingrediente alimenticio uno de los productos seleccionados dentro del grupo compuesto por productos cárnicos, productos lácteos, derivados lácteos, salsas, pasta alimenticia, productos de panificación y repostería u otros, y cualquier mezcla de los mismos.

En otra realización preferida, el alimento es una bebida, y el extracto de uva o el complemento nutricional que lo comprende se mezcla con un líquido fisiológicamente aceptable.

Estos alimentos y bebidas tienen los mismos resultados antioxidantes en la salud que el extracto de uva que comprenden.

Por último, la presente invención tiene por objeto el uso del extracto de uva descrito, en cualquiera de sus variantes, para la fabricación de diferentes productos funcionales. Entre estos productos se encuentran los alimentos y los complementos alimenticios de consumo humano. Dicha composición se puede emplear para reducir los niveles de lipoproteínas-colesterol y de colesterol total en sangre, y/o para aumentar la capacidad antioxidante en plasma y la concentración de vitamina E. De esta forma, con el extracto de uva de la presente invención se pueden

prevenir enfermedades cardiovasculares y afecciones provocadas por el estrés oxidativo debido al metabolismo.

También se contempla el uso tópico del extracto de uva descrito, y su uso para la fabricación de composiciones
5 cosméticas, como crema hidratante, leche limpiadora, etc.

EJEMPLOS DE LA INVENCION

Ejemplo 1. Preparación del extracto de uva polifenólico a partir de vino tinto

Como materia prima del extracto se utilizó uva tinta
10 Tempranillo del valle del Duero. Se emplearon los hollejos concretamente, es decir, la piel que envuelve la pulpa de la uva tras su prensa.

El método empleado para la obtención de una composición líquida que se va a emplear como materia prima del extracto
15 de uva seco es el descrito en la solitud ES2319032. Este procedimiento se basa en la recogida de los orujos residuales tras el proceso de vinificación, los cuales son sometidos a un proceso de extracción sólido-líquido por difusión continua a contracorriente.

20 El extracto polifenólico obtenido se caracteriza por comprender no sólo polifenoles, sino también otros componentes y moléculas procedentes de la uva de origen, que caracterizan dicha composición líquida.

Posteriormente la composición líquida de la uva fue
25 sometida a un proceso de atomización de secado (spray-dryer) y/o liofilización, para obtener el extracto seco de uva de la presente invención.

Ejemplo 2. Presentación y composición del extracto de uva seco obtenido en el Ejemplo 1 en cápsulas

30 El extracto seco fue encapsulado en capsulas de gelatina dura de tal manera que el contenido de las capsulas es de 374.5 miligramos, distribuidos de la siguiente manera:

- extracto seco: 350 mg.
- 35 - Celulosa microcristalina: 17.15 mg.

- Estearato de magnesio: 7.35 mg.

Ejemplo 3. Caracterización del extracto seco de uva tinta empleado en la elaboración de las capsulas del Ejemplo 2.

La composición polifenólica del extracto de uva tinta seco se detalla a continuación:

- Ácido elágico: 1-5 mg/g
- Mirecitina: 0.5-4 mg/g
- Quercitina: 0.5-4 mg/g
- Flavan-3-oles: 1.1-10 mg/g
- o Catequina: 0.5-5 mg/g
- o Epicatequina: 0.1-1 mg/g
- o Epigallocatequina: 0.5-4 mg/g
- o Catequina galato: 0.05-1 mg/g

La composición polifenólica del extracto se caracteriza por su elevada concentración de ácido elágico, siendo este un extracto integral de uva.

Ejemplo 4. Estudio con voluntarios utilizando el extracto de uva para determinar sus propiedades saludables en voluntarios sanos.

Se realizó un estudio clínico-nutricional exploratorio, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, paralelo, con una muestra de voluntarios sanos utilizando la composición citada en el ejemplo 2 con el objetivo de evaluar las propiedades saludables y la tolerabilidad del extracto sobre diferentes parámetros indicadores de riesgo cardiovascular y de estrés oxidativo.

Cada participante en el estudio tomó 700 mg/día de extracto de uva objeto de la presente invención o placebo durante 8 semanas (56 días). Entre una y cuatro semanas previas al inicio de la fase experimental fueron seleccionados los posibles participantes, dicha selección se realizó en función de si cumplían los criterios de inclusión/exclusión del estudio mediante: historia clínica (anamnesis y exploración física), analítica (hemograma,

bioquímica, sistemático y sedimento de orina, y pruebas complementarias (ECG).

5 Durante la fase experimental se realizaron tres visitas al centro de realización del estudio, al inicio (visita basal, V0), a mitad (visita intermedia, V28) y al final del estudio (visita final, V56). Una vez finalizado el periodo experimental, se volvió a realizar una revisión de los voluntarios mediante: exploración física, analítica (hemograma, bioquímica, sistemático y sedimento de orina) y
10 pruebas complementarias (ECG).

Selección de los voluntarios.

Los voluntarios sometidos al estudio cumplieron los siguientes criterios de inclusión:

- 15 - Sujetos de ambos sexos con edades comprendidas entre los 18 y los 65 años ambos inclusive.
- Historia clínica, exploración física por aparatos y pruebas de laboratorio dentro de la normalidad (especialmente el tracto gastrointestinal), sin evidencia de enfermedad significativa, orgánica o
20 psiquiátrica.
- Adecuado nivel cultural y de comprensión del estudio clínico
- IMC entre 19 y 30 Kg/m²
- Estar de acuerdo en participar voluntariamente en el
25 estudio y consentimiento informado por escrito.
- Presentar niveles de LDL-colesterol comprendidos entre 130 y 190 mg/dl. En el caso de presentar dos o más factores de riesgo cardiovascular, presentar niveles de LDL-colesterol comprendidos entre 100 y 190 mg/dl

30 Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Presentar niveles de LDL-colesterol superiores a 190 mg/dl
- Presentar niveles de triglicéridos superiores a 350 mg/dl

- Haber presentado algún evento isquémico cardiovascular en los últimos 6 meses
- Estar o haber estado en tratamiento con medicamentos hipolipemiantes o con cualquier tipo de tratamiento para la hipercolesterolemia durante las 4 semanas previas al inicio del estudio
- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia
- Presentar hipersensibilidad a algún componente del producto en estudio o del placebo
- Haber participado en el desarrollo de otro ensayo clínico durante los tres meses precedentes al inicio del ensayo actual.

Diseño experimental del estudio.

Cada sujeto ingirió dos cápsulas al día durante 56 días (8 semanas), antes del desayuno con agua o zumo. Los participantes fueron divididos en dos grupos de estudio paralelos, uno de los cuales recibió el extracto mientras que el otro recibió el placebo.

Extracto de uva: Capsulas con el extracto con las especificaciones de composición descritas en el Ejemplo 2. Fueron ingeridos por vía oral.

Extracto control: Placebo, composición: Celulosa microcristalina (315 mg) y Estearato de magnesio (6 mg). Fueron ingeridos por vía oral.

Todos los participantes en el estudio siguieron una serie de recomendaciones higiénico-dietéticas que les fueron suministradas al inicio del estudio por el Investigador Principal:

- No comenzar ni modificar ningún tratamiento hormonal durante el estudio si no estaba debidamente justificado.
- No cambiar significativamente los hábitos referentes al consumo de café o alcohol.

- No tomar ni seguir ningún tratamiento que pudiera afectar a los parámetros del estudio (peso, acumulación de grasa, sensación de hambre/saciedad...)

Desarrollo del estudio.

5 Cada voluntario realizó 3 visitas al centro de realización del estudio durante la fase experimental: al inicio (visita 0); a la mitad (visita 28); y al final del estudio (visita 56).

10 Durante cada una de las visitas se les realizaron diferentes determinaciones relacionadas con los parámetros en estudio: medida del peso; medidas antropométricas (perímetro de cintura y cadera); impedanciometría y un análisis de sangre y orina, en la que fueron analizados diferentes indicadores bioquímicos como perfil lipídico, 15 glucemia basal y distintos marcadores de estrés oxidativo como son la capacidad antioxidante del plasma mediante ORAC, niveles de vitaminas C y E, peroxidación lipídica (TBARs) y f2-isoprostanos en orina, LDL-oxidada y Factor de Necrosis Tumoral alfa (TNF- α).

20 Una vez finalizado el periodo experimental, se realizó una revisión de los sujetos participantes mediante: exploración física, analítica (hemograma, bioquímica, sistemático y sedimento de orina) y pruebas complementarias (ECG).

25 La valoración del efecto del consumo de las cápsulas con extracto de uva sobre los parámetros en estudio fueron llevadas a cabo mediante la evaluación de las diferencias entre los valores iniciales y finales de los parámetros objetivos anteriormente especificados.

30 La variable principal de valoración fue la evolución del LDL-colesterol al final de la ingesta de los extractos.

Además, fueron evaluadas otras variables como el colesterol total, HDL-colesterol, ratio LDL/HDL, triglicéridos, glucemia basal, peso, medidas 35 antropométricas (perímetro de cintura y perímetro de

cadera), porcentaje de grasa corporal; y diversos parámetros relacionados con el estrés oxidativo y la inflamación, como la capacidad antioxidante del plasma, la peroxidación lipídica, F2-isoprostanos en orina, niveles de
5 vitaminas C y E, LDL-ox y TNF- α tras los tratamientos.

Así las variables del estudio fueron las siguientes:

Variables principales:

- LDL-colesterol.

Variables secundarias:

- 10 - Colesterol total.
- HDL-col.
- LDL/HDL.
- Triglicéridos.
- Glucemia basal.
- 15 - Peso.
- Perímetro de cintura y perímetro de cadera.
- % de grasa corporal.
- Capacidad antioxidante del plasma (ORAC).
- Peroxidación lipídica (TBARs).
- 20 - F2-isoprostanos.
- Niveles de vitaminas C y E.
- LDL-oxidada.
- Factor de necrosis tumoral (TNF-alfa).

Resultados

25 Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el extracto y el extracto placebo en diversas variables del estudio. Así, mejoraron parámetros asociados con el riesgo cardiovascular, como son los niveles de LDL-Colesterol y Colesterol total, también hubo
30 un aumento en la capacidad antioxidante del plasma (ORAC) y en los niveles de vitamina E,

En cuanto al análisis por tratamientos individuales:

- El extracto de uva indujo una disminución estadísticamente significativa en los niveles de LDL-

Colesterol y los niveles de Colesterol Total, que no se observó en el grupo tratado con Placebo.

- El consumo del extracto de uva indujo un aumento estadísticamente significativo en la Capacidad antioxidante del plasma (ORAC), que no se observó en el grupo tratado con Placebo. Como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. Evolución de la variable ORAC, para cada uno de los grupos experimentales en función de la visita.

GRUPO TRATAMIENTO	VALOR	ORAC INICIAL	ORAC INTERMEDIO	ORAC FINAL
GRUPO A (EXTRACTO)	N	30	30	30
	Media	51.23	61.10	65.63
	Desv. Típ.	4.80	5.05	5.79
	Mediana	50.00	61.00	65.00
GRUPO B (PLACEBO)	N	30	30	30
	Media	56.70	57.93	57.80
	Desv. Típ	7.71	7.74	7.71
	Mediana	58.00	58.50	57.50

En cuanto a la seguridad del producto, no fueron detectadas diferencias ni en los niveles de transaminasas ni en los de creatinina entre la ingesta de los dos extractos.

Por todo lo expuesto anteriormente el extracto de uva mostró ejercer actividad antioxidante y mejorar los parámetros relacionados con el riesgo cardiovascular. De esta manera se demostraron las propiedades saludables del extracto de uva así como su buena tolerancia y seguridad.

Los ejemplos expuestos muestran las óptimas características del extracto de uva aquí descrito y los complementos alimenticios que lo comprenden, así como sus

propiedades beneficiosas, entre las que cabe destacar su capacidad antioxidante y los efectos cardiovasculares beneficiosos que ejerce sobre la salud humana.

BIBLIOGRAFÍA

- 5 Aldini G, et al. **2003**. Life Sci.; 73: 2883-2898.
- Burns J, et al. **2000**. J. Agric. Food Chem.; 48: 220-230
- Chance B, et al. **1979**. Physiol. Rev.; 59: 527-605
- D'Archivio M, et al. **2007**. Ann. Ist. Super Sanità; 43(4): 348-361
- 10 Elejalde JI. **2001**. An. Med. Interna (Madrid); 18 (6): 326-335
- Gerschman R. **1954**. Science; 119: 623-626
- Harman D. **1993**. Drugs and ageing; 3: 60-80
- Hazen SL. **2000**. Free Radic. Biol. Med.; 28: 1683-1684
- 15 Higdon JV & Frei B. **2003**. Crit. Rev. Food Sci. Nutr.; 43: 89-143
- Klebanoff SJ. **1980**. Ann. Intern. Med.; 93: 480-487
- Kuulasmaa K, et al. **2000**. Lancet; 355: 675-687
- Nigdikar SV, et al. **1998**. Am. J. Clin. Nutr.; 68: 258-265
- 20 Oberley TD & Oberley LW. **1997**. Histopatol.; 12(2); 525-535
- Sies H. **1986**. Angew Chem.; 25: 1058-71
- Stoclet JC, et al. **2004**. Eur. J. Pharmacol.; 500: 299-313
- Turrens J. **1994**. Antioxidantes y Calidad de Vida; 1: 16-19
- Vieira O, et al. **1998**. Br. J. Pharmacol.; 123: 565-573

REIVINDICACIONES

1. Extracto seco de uva caracterizado por que comprende al menos un compuesto polifenólico, donde el porcentaje en peso del total de compuestos polifenólicos respecto al total de la composición del extracto está comprendido entre 5% y 70%, incluidos ambos límites.
2. Extracto según la reivindicación 1, donde el al menos un compuesto polifenólico es seleccionado dentro de un grupo que consiste en flavan-3-ol, mirecitina, quercitina, ácido elágico, y cualquier combinación de los mismos.
3. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que comprende la siguiente concentración en peso de polifenoles:
- Ácido elágico: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto;
 - Mirecitina: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto;
 - Quercitina: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto; y
 - Flavan-3-oles: entre 0.2 y 25 mg/g de composición del extracto.
4. Extracto según la reivindicación 3, caracterizado por que los flavan-3-oles que comprende el extracto son los siguientes:
- Catequina: entre 0.1 y 10 mg/g de composición del extracto;
 - Epicatequina: entre 0.01 y 2 mg/g de composición del extracto;
 - Epigallocatequina: entre 0.1 y 10 mg/g de composición del extracto; y
 - Catequina galato: entre 0.001 y 2 mg/g de composición del extracto.

5. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que comprende la siguiente concentración en peso de polifenoles:

- 5 - Ácido elágico: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
- Mirecitina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
- 10 - Quercitina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto; y
- Flavan-3-oles: entre 0.3-12 mg/g de composición del extracto, siendo dichos flavan-3-oles:
 - Catequina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
 - 15 • Epicatequina: entre 0.05-1 mg/g de composición del extracto;
 - Epigallocatequina: entre 0.2-5 mg/g de composición del extracto; y
 - 20 • Catequina galato: entre 0.01-1 mg/g de composición del extracto.

6. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que comprende la siguiente concentración en peso de polifenoles:

- 25 - Ácido elágico: entre 1 y 5 mg/g de composición del extracto;
- Mirecitina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto;
- 30 - Quercitina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto; y
- Flavan-3-oles: entre 1.1 y 10 mg/g de composición del extracto, siendo dichos flavan-3-oles:
 - Catequina: entre 0.5 y 5 mg/g de composición del extracto;

- Epicatequina: entre 0.1 y 1 mg/g de composición del extracto;
- Epigallocatequina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto; y
- 5 • Catequina galato: entre 0.05 y 1 mg/g de composición del extracto.

7. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, procedente de uva blanca, de uva tinta, de una mezcla
10 de uva blanca con uva tinta, o de subproductos de un proceso de vinificación.

8. Extracto según la reivindicación anterior, donde los subproductos son seleccionados dentro del grupo compuesto
15 por lías, orujos, hollejos de la uva y cualquier mezcla de los mismos.

9. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un segundo componente
20 derivado de la uva o de los subproductos de un proceso de vinificación.

10. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende el total de polifenoles presentes
25 en la uva.

11. Método de obtención del extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que comprende someter a secado una composición líquida
30 extraída de la uva o de al menos un subproducto derivado de un proceso de vinificación que comprende al menos un compuesto polifenólico, hasta obtener un producto seco que comprende al menos uno de los compuestos polifenólicos, donde el porcentaje en peso del total de compuestos
35 polifenólicos presentes en el extracto está comprendido

entre 5% y 70%, incluidos ambos límites, respecto al peso total de la composición del extracto.

5 **12.** Método según la reivindicación anterior, donde el secado se lleva a cabo mediante liofilización y/o atomización de la composición líquida extraída de la uva o de al menos un subproducto del proceso de vinificación.

10 **13.** Método según una cualquiera de las reivindicaciones 11 ó 12, donde se emplea un excipiente, un diluyente, o un portador en el proceso de secado.

15 **14.** Complemento alimenticio que comprende como ingrediente funcional el extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10.

20 **15.** Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, donde el extracto de uva constituye el 100% del total de la composición del complemento.

16. Complemento alimenticio según la reivindicación 14, caracterizado por que comprende entre 10 mg y 1 g del extracto de uva.

25 **17.** Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, que comprende además al menos una sustancia fisiológicamente aceptable que presenta propiedades seleccionadas dentro del grupo compuesto por: propiedades nutritivas, antioxidantes, terapéuticas, saborizantes, 30 aromatizantes, colorantes, etc.

18. Complemento alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones 16 ó 17, que comprende además al menos una sustancia seleccionada dentro del grupo compuesto por: 35 Vitaminas, Oligoelementos, fitoquímicos, Colágeno, Colágeno

tipo II, Condroitín Sulfato, Ácido Hialurónico, Ácido grasos Omega-3, Hidroxitol, Glutación, Glucosamina, fitoextractos enriquecidos en proantocianidinas y fitoextractos procedentes de otros productos vegetales.

5

19. Complemento alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 18, que está envasado a granel o en dosis unitarias.

10 **20.** Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, que cuando está envasado en dosis unitarias se presenta en forma de tableta, cápsula o píldora.

15 **21.** Alimento caracterizado porque comprende en su composición como ingrediente funcional el extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 o el complemento alimenticio descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 14 a 20, mezclado con al menos un ingrediente alimenticio.

20

22. Alimento según la reivindicación anterior, donde el ingrediente alimenticio es uno de los productos seleccionados dentro del grupo compuesto por productos cárnicos, productos lácteos, derivados lácteos, salsas, pasta alimenticia, productos de panificación y repostería u
25 otros, y cualquier mezcla de los mismos.

23. Alimento según la reivindicación 21, caracterizado por que es una bebida, y el extracto de uva o el complemento
30 alimenticio que lo comprende se mezcla con un líquido fisiológicamente aceptable.

24. Extracto de uva según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 para reducir los niveles de
35 lipoproteínas-colesterol y de colesterol total en sangre,

y/o para aumentar la capacidad antioxidante en plasma y la concentración de vitamina E.

5 **25.** Uso del extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, para la fabricación de productos funcionales de consumo humano.

10 **26.** Uso según la reivindicación anterior, donde los productos de consumo humano son complementos alimenticios o alimentos.

27. Uso del extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, para la fabricación de productos cosméticos.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS
recibidas por la oficina Internacional el 25 Julio 2012 (25.07.2012)

1. Extracto seco de uva caracterizado por que comprende un porcentaje en peso de compuestos polifenólicos respecto al total de la composición del extracto comprendido entre 5% y 70%, incluidos ambos límites, siendo la concentración en peso de dichos compuestos polifenólicos la siguiente:
- Ácido elágico: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto;
 - Mirecitina: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto;
 - Quercitina: entre 0.01 y 10 mg/g de composición del extracto; y
 - Flavan-3-oles: entre 0.2 y 25 mg/g de composición del extracto.
2. Extracto según la reivindicación 1, caracterizado por que los flavan-3-oles que comprende el extracto son los siguientes:
- Catequina: entre 0.1 y 10 mg/g de composición del extracto;
 - Epicatequina: entre 0.01 y 2 mg/g de composición del extracto;
 - Epigallocatequina: entre 0.1 y 10 mg/g de composición del extracto; y
 - Catequina galato: entre 0.001 y 2 mg/g de composición del extracto.
3. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que comprende la siguiente concentración en peso de compuestos polifenólicos:
- Ácido elágico: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
 - Mirecitina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;

- Quercitina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto; y
 - Flavan-3-oles: entre 0.3-12 mg/g de composición del extracto, siendo dichos flavan-3-oles:
 - 5 • Catequina: entre 0.1-5 mg/g de composición del extracto;
 - Epicatequina: entre 0.05-1 mg/g de composición del extracto;
 - Epigallocatequina: entre 0.2-5 mg/g de composición del extracto; y
 - 10 • Catequina galato: entre 0.01-1 mg/g de composición del extracto.
4. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que comprende la siguiente concentración en peso de compuestos polifenólicos:
- Ácido elágico: entre 1 y 5 mg/g de composición del extracto;
 - Mirecitina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto;
 - 20 - Quercitina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto; y
 - Flavan-3-oles: entre 1.1 y 10 mg/g de composición del extracto, siendo dichos flavan-3-oles:
 - 25 • Catequina: entre 0.5 y 5 mg/g de composición del extracto;
 - Epicatequina: entre 0.1 y 1 mg/g de composición del extracto;
 - Epigallocatequina: entre 0.5 y 4 mg/g de composición del extracto; y
 - 30 • Catequina galato: entre 0.05 y 1 mg/g de composición del extracto.

5. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, procedente de uva blanca, de uva tinta, de una mezcla

de uva blanca con uva tinta, o de subproductos de un proceso de vinificación.

5 6. Extracto según la reivindicación anterior, donde los subproductos son seleccionados dentro del grupo compuesto por lías, orujos, hollejos de la uva y cualquier mezcla de los mismos.

10 7. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos un segundo componente derivado de la uva o de los subproductos de un proceso de vinificación.

15 8. Extracto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende el total de compuestos polifenólicos presentes en la uva.

20 9. Método de obtención del extracto seco de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que comprende someter a secado una composición líquida extraída de la uva o de al menos un subproducto derivado de un proceso de vinificación que comprende flavan-3-ol, mirecitina, quercitina y ácido elágico como compuestos polifenólicos, hasta obtener un producto seco que
25 constituye dicho extracto.

30 10. Método según la reivindicación anterior, donde el secado se lleva a cabo mediante liofilización y/o atomización de la composición líquida extraída de la uva o de al menos un subproducto del proceso de vinificación.

35 11. Método según una cualquiera de las reivindicaciones 10 ú 11, donde se emplea un excipiente, un diluyente, o un portador en el proceso de secado.

12. Complemento alimenticio que comprende como ingrediente funcional el extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.
- 5 13. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, donde el extracto de uva constituye el 100% del total de la composición del complemento.
- 10 14. Complemento alimenticio según la reivindicación 12, caracterizado por que comprende entre 10 mg y 1 g del extracto de uva.
- 15 15. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, que comprende además al menos una sustancia fisiológicamente aceptable que presenta propiedades seleccionadas dentro del grupo compuesto por: propiedades nutritivas, antioxidantes, terapéuticas, saborizantes, aromatizantes, colorantes, etc.
- 20 16. Complemento alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones 14 ó 15, que comprende además al menos una sustancia seleccionada dentro del grupo compuesto por: Vitaminas, Oligoelementos, fitoquímicos, Colágeno, Colágeno tipo II, Condroitín Sulfato, Ácido Hialurónico, Ácido grasos Omega-3, Hidroxitol, Glutación, Glucosamina, fitoextractos enriquecidos en proantocianidinas y fitoextractos procedentes de otros productos vegetales.
- 25 17. Complemento alimenticio según una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 16, que está envasado a granel o en dosis unitarias.
- 30 18. Complemento alimenticio según la reivindicación anterior, que cuando está envasado en dosis unitarias se presenta en forma de tableta, cápsula o píldora.
- 35

19. Alimento caracterizado porque comprende en su composición como ingrediente funcional el extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 o
5 el complemento alimenticio descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 18, mezclado con al menos un ingrediente alimenticio.

20. Alimento según la reivindicación anterior, donde el
10 ingrediente alimenticio es uno de los productos seleccionados dentro del grupo compuesto por productos cárnicos, productos lácteos, derivados lácteos, salsas, pasta alimenticia, productos de panificación y repostería u otros, y cualquier mezcla de los mismos.

15 21. Alimento según la reivindicación 19, caracterizado por que es una bebida, y el extracto de uva o el complemento alimenticio que lo comprende se mezcla con un líquido fisiológicamente aceptable.

20 22. Extracto de uva según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 para reducir los niveles de lipoproteínas-colesterol y de colesterol total en sangre, y/o para aumentar la capacidad antioxidante en plasma y la
25 concentración de vitamina E.

23. Uso del extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, para la fabricación de productos funcionales de consumo humano.

30 24. Uso según la reivindicación anterior, donde los productos de consumo humano son complementos alimenticios o alimentos.

76

25. Uso del extracto de uva descrito en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, para la fabricación de productos cosméticos.

4178

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud: _____ (22) Fecha de solicitud: _____

(51) Clasificación Internacional: _____

(71) Solicitante(s) **ABRO BIOTEC, S.L.**

(72) Inventor(es): **GUADARRAMA RODRÍGUEZ, Alberto; VILLANUEVA SÁNCHEZ, Sonia; SANZ BUENHOMBRE, Marisa; YUBERO POSTILLO, Noemí; GARRIDO LAFUENTE, Ignacio; PINTO SOLANO, Julio Andrés**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Prioridad (31) No. Prioridad 32) Fecha (33) País

(85) Fecha limite inicio fase nacional: **10/03/2014**

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **10/08/2011**

No. de solicitud **PCT/ES2011/070593**

(87) Publicación internacional:

Fecha: **14/02/2013**

No.Publicación: **WO2013/021076 A1**

(54) Título: **EXTRACTO DE UVA, COMPLEMENTO NUTRICIONAL QUE LO COMPRENDE Y SU USO COMO INGREDIENTE FUNCIONAL**

(57) Resumen: Extracto seco de uva caracterizado por que comprende uno o más compuestos polifenólicos en un porcentaje en peso del total de la composición del extracto comprendido entre 5%-70% incluidos ambos límites, estando dicho porcentaje referido al contenido total de polifenoles presentes en el extracto, y siendo dicho o dichos polifenoles preferentemente seleccionados entre flavan-3-oles, mirecitina, quercitina, ácido elágico y cualquier combinación de los mismos que, mezclados en diferentes concentraciones, dan lugar a composiciones **CONTINUA AL RESPALDO**

específicas del extracto con propiedades funcionales y de alto poder oxidante. Dicho extracto se consigue mediante secado de una composición líquida extraída directamente de la propia uva o indirectamente de los subproductos del proceso de vinificación. Dicho extracto puede emplearse en sí mismo como complemento nutricional, o como ingrediente funcional de un complemento o de un alimento. Además de su uso alimenticio, el extracto puede utilizarse para fabricar productos cosméticos.

42 ~~44~~

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante (s) **ABRO BIOTEC, S.L.**

(72) Inventor(es) **GUADARRAMA RODRÍGUEZ, Alberto; VILLANUEVA SÁNCHEZ, Sonia; SANZ BUENHOMBRE, Marisa; YUBERO POSTILLO, Noemí; GARRIDO LAFUENTE, Ignacio; PINTO SOLANO, Julio Andrés**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País

(85) Fecha inicio fase nacional: **10/03/2014**

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **10/08/2011**

No. de solicitud **PCT/ES2011/070593**

(87)

Publicación internacional

Fecha: **14/02/2013** Fecha (dd/mm/aa)

N° publicación: **WO2013/021076 A1**

(54) Título: **EXTRACTO DE UVA, COMPLEMENTO NUTRICIONAL QUE LO COMPRENDE Y SU USO COMO INGREDIENTE FUNCIONAL**

43

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País	(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) ABRO BIOTEC, S.L. (72) Inventor(es) GUADARRAMA RODRÍGUEZ, Alberto VILLANUEVA SÁNCHEZ, Sonia SANZ BUENHOMBRE, Marisa YUBERO POSTILLO, Noemí GARRIDO LAFUENTE, Ignacio PINTO SOLANO, Julio Andrés (74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 10/03/2014 Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 10/08/2011 No. de solicitud PCT/ES2011/070593	(87) Publicación Internacional 14/02/2013 (dd/mm/aa) N° publicación: WO2013/021076 A1
(54) Título: EXTRACTO DE UVA, COMPLEMENTO NUTRICIONAL QUE LO COMPRENDE Y SU USO COMO INGREDIENTE FUNCIONAL	

Resumen

Extracto seco de uva caracterizado por que comprende uno o más compuestos polifenólicos en un porcentaje en peso del total de la composición del extracto comprendido entre 5%-70%incluidos ambos límites, estando dicho porcentaje referido al contenido total de polifenoles presentes en el extracto, y siendo dicho o dichos polifenoles preferentemente seleccionados entre flavan-3-oles, mirecitina, quercitina, ácido elágico y cualquier combinación de los mismos que, mezclados en diferentes concentraciones, dan lugar a composiciones específicas del extracto con propiedades funcionales y de alto poder oxidante. Dicho extracto se consigue mediante secado de una composición líquida extraída directamente de la propia uva o indirectamente de los subproductos del proceso de vinificación. Dicho extracto puede emplearse en sí mismo como complemento nutricional, o como ingrediente funcional de un complemento o de un alimento. Además de su uso alimenticio, el extracto puede utilizarse para fabricar productos cosméticos.

94

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 000532

Bogotá D.C., Enero 07 de 2014 - 12:45:54

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	492	07/01/2014		3.325.000.00
RECIBO DE CA	999999999	514	07/01/2014		2.355.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	201224251	30/12/2013	3.496.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
			\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. PC1/E-2011/070593

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-023106- -00000-0000

Fecha: 2014-02-04 16:43:15
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 46

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 7 de 2014 - 12:45:58

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0011899

Bogotá D.C., Febrero 03 de 2014 - 12:37:09

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

RE

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	5275	17/01/2014		93.000.00
RECIBO DE CA	999999999	5276	17/01/2014		93.000.00
RECIBO DE CA	999999999	5277	17/01/2014		93.000.00
RECIBO DE CA	999999999	5278	17/01/2014		93.000.00
RECIBO DE CA	999999999	5279	17/01/2014		93.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO
15 50005-01-01 SOLICITUDES

CONCEPTO
1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA
ADICIONAL A LAS 10 INIC

Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
31.000.00	465.000.00
\$465.000.00	

SON: **CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. PC1/6320

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-023106- -00000-0000

Fecha: 2014-02-04 16:43:15 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: **46**

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 3 de 2014 - 12:37:10



No. 14-023106- -00000-0000

Fecha: 2014-02-04 16:43:15

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 46

46

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐

Indicación que se solicita una PCT

☐

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐