

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO COMPOSICION NUTRACEUTICA DE GOMA DE MASAR EN POLVO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL A61K 9/68 A23G 4/00

71. SOLICITANTE LABORATORIOS ECAR S.A.

DOMICILIO CARRERA 44 # 27-50, MEDELLIN

74. APODERADO SANDRA MILENA GONZALEZ BUILES

22. BOGOTÁ, D. C., NOVIEMBRE 6, 2013



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

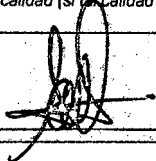


No. 13-262273- -00000-0000

Fecha: 2013-11-06 16:23:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 37

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		3 CIP Clasificación Internacional de Patentes
		Composición nutraceútica de goma de mascar en polvo	A61K 9/68 A23G 4/00 A23G 4/08
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL 1 Laboratorios Ecar		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN 890902168-9
TIPO (4)			
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN Carrera 44 # 27 – 50, Barrio Colombia		No. TELÉFONO (57- 4) 232 2142	
CIUDAD Medellín		CORREO ELECTRÓNICO juridicaycartera@ec ar.com.co	
DEPARTAMENTO/ESTADO Antioquia		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN Colombia	
PAÍS DE RESIDENCIA Colombia			
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. Ramírez Álvarez		Camilo	Colombiana
2 García Correa		Andrés Felipe	Colombiana
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
1 Colombia		Antioquia	Medellín
2 Colombia		Antioquia	Medellín
3			
DIRECCIÓN Calle 79 # 72A – 64 Carrera 51 A # 96 – 61			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS González Builes		NOMBRES Sandra Milena	IDENTIFICACIÓN C.C . 43.163.839 T.P .115-588
DIRECCIÓN CARRERA 44 NO. 27 - 50 - BARRIO COLOMBIA		No. TELÉFONO (57- 4) 232 2142	
CIUDAD Medellín		CORREO ELECTRÓNICO juridicaycartera@ecar.c om.co	
PAÍS Colombia		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL 13-208941	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1.			(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
2.			
3.			

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
<i>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.</i>				
☐ 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.				
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
<i>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.</i>				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.				
12	REDUCCIÓN DE TASAS			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>				
☐ 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				
13	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.				
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO		
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Nº 13-102779 Fecha 10 de octubre de 2013		
Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:				
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
				
17	ANEXOS			
<table><tr><td>Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 24 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 2 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☒ Anexo formato digital.</td><td>Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. 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 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</td></tr></table>			Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 24 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 2 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☒ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. 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 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 24 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 2 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☒ Anexo formato digital.	Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. 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 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.			

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 102779
		Bogotá D.C., Octubre 10 de 2013 - 10:55:28

RECIBIDO DE : CIENTIFICOS EMPRENDEDORES Y CONSULTORES S.A.S INNOPRENEURS S A NI 900.265.727

RE

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	507882734	10/10/2013	103.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	588858104	10/10/2013	500.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
			\$500.000.00
		=====	

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-262273- -00000-0000

Fecha: 2013-11-06 16:23:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 37

Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo

1. Descripción

1.1 Sector Tecnológico

La presente invención se relaciona con el campo de la Química; particularmente con la Química de alimentos y la Química farmacéutica.

La presente invención tiene aplicación en los sectores de alimentos y farmacéutico.

1.2 Estado del Arte Previo

Tradicionalmente las composiciones nutracéuticas se han elaborado en formas farmacéuticas convencionales como tabletas, polvos, soluciones, suspensiones etc. Estas presentaciones, aunque efectivas, no tienen gran aceptación en algunos segmentos de la población. Actualmente existen desarrollos de nuevas formas de dosificación que buscan no sólo ganar aceptación en estos segmentos sino mejorar las propiedades farmacéuticas como la estabilidad y la efectiva liberación de los activos de estas composiciones.

Entre las nuevas formas de dosificación para la entrega de suplementos nutricionales se encuentran la goma de mascar y el chicle, que tienen una gran aceptación en una amplia proporción del público, especialmente niños y adolescentes, quienes tradicionalmente han representado un reto para la ingesta de componentes nutricionales en los que se incluyen los probióticos, los prebióticos, las vitaminas y otros.

Sin embargo, por la naturaleza misma de los activos nutricionales, como los probióticos, los prebióticos y las vitaminas, entre otros, su inclusión en una

matriz compleja como una goma de mascar supone un desafío técnico importante.

Las gomas de mascar se han preparado de diversas maneras; específicamente, las formas de preparación más comunes son la fusión y la posterior extrusión de la goma de mascar base y sus coadyuvantes o el enfriamiento de la goma de mascar base para obtener un material quebradizo que se muele, granula y comprime junto con los demás componentes para producir tabletas de goma de mascar o chicle. En ambos métodos el resultado es un sólido compacto moldeado o comprimido.

Todas las formas de preparación de la goma de mascar descritas representan múltiples desventajas, debido a que durante su manufactura se pueden afectar la estabilidad, la actividad biológica o la liberación de los componentes activos/nutricionales adicionados al producto.

Particularmente, en el documento de patente WO2008067207 se describen composiciones con base goma de mascar que incluyen un componente sacárido y un elastómero, lo que resulta en una combinación de productos con características diferentes a las convencionales, aportando un sensorial mejorado. Específicamente, en este documento se divulgan composiciones sólidas compactas que comprenden dos porciones: (i) una sacárida que presenta una dureza inicial y en la que al menos alguno de los componentes es sometido a tratamiento térmico y (ii) una elastomérica, que presenta una segunda dureza diferente de la dureza inicial, las cuales presentan efectos de larga duración y/o texturas variables y que además pueden incluir un sinnúmero de principios activos que van desde fármacos hasta componentes botánicos, dentro de los que se encuentran vitaminas, prebióticos y probióticos. Sin embargo, la preparación que se describe requiere un doble tratamiento térmico para incorporar todos los componentes nutricionales a la mezcla y obtener el sólido compacto configurado como una matriz de liberación prolongada. A su vez, la matriz diseñada limita la rápida liberación y disponibilidad de los nutrientes. Adicionalmente, las formas compactas no son las más apropiadas para

administración en población infantil y otras.

La patente WO2009070570 también revela composiciones de goma de mascar multi-región que contienen al menos un activo en una composición azucarada sólida y una región de elastómero, que contiene el activo, específicamente cafeína. En algunas modalidades preferidas, las composiciones de goma de mascar multi-región divulgadas incluyen una región sólida de caramelo y la región azucarada puede estar parcialmente rodeada por al menos una región elastomérica en cualquier número de configuraciones. Así, la composición de la goma de mascar contaría con un centro relleno de composición azucarada, ubicada adyacentemente o entre las regiones del elastómero. Además, la composición azucarada sólida no se limita a un sólido saturado, duro y puede incluir sólidos aireados, tales como batidos y frappes. Esta composición también puede incluir caramelos, turrone, nuggets u otros sólidos moldeables. Adicionalmente, la composición sólida puede estar en una forma particulada o en polvo, ya sea compacta o libre. La composición sólida puede ser una combinación de sólidos, tal como una suspensión, en la que las partículas están dispersas dentro de un sólido masticable o un azúcar sólido que ha sido sometido a cocción. La composición de esta patente requiere la preparación de láminas de bloques masticables de goma de mascar.

Alternativamente, en la patente US2003/0099741 se describe un proceso para preparar tabletas de goma de mascar con uno a varios componentes nutricionales; el proceso descrito corresponde con un proceso de manufactura consistente en enfriar la goma de mascar base hasta que quede quebradiza, luego se procede a molerla y adicionarle los activos nutricionales que pueden incluir diferentes vitaminas, minerales componentes botánicos y algunos excipientes. Realizado este proceso y luego de granular se comprime la mezcla para formar las tabletas de goma de mascar. Sin embargo, durante el proceso de granulación del producto final enseñado se introduce líquido y se calienta, lo que aporta inestabilidad a los activos nutricionales, en particular a las vitaminas. Además, el proceso de compresión limita la rápida liberación de los activos.

En la patente WO2010114864 se describen diferentes formas para la dosificación de probióticos, como activo, con estabilidad mejorada que incluyen como matriz y forma de presentación la goma de mascar. En este documento se incluyen como activos probióticos, cuya estabilización se aumenta mediante la adición de varios agentes y excipientes tales como prebióticos (manitol, sorbitol y lactitol) y/o fitonutrientes como proantocianidinas oligoméricas. Para la obtención de estas formulaciones se emplean junto a la base de goma de mascar e ingredientes activos y/o funcionales, sustancias endulzantes y aglutinantes, que luego de ser mezcladas se someten a extrusión para la obtención de láminas blandas de goma de mascar que son recubiertas para la conformación de pastillas duras masticables. La inclusión de agentes hidratantes o aglutinantes puede conllevar a la inestabilidad de los activos, a la vez que las operaciones de extrusión y/o compactación afectan la tasa de liberación de los ingredientes activos. Por otra parte, las pastillas duras o láminas de cierto tamaño no son aptas para la administración a ciertas poblaciones.

Existe una necesidad de productos nutricionales de fácil aceptación para una gran parte de la población, particularmente para la población adolescente, infantil y otros, tales como formulaciones a base de goma de mascar, que mejoren las propiedades de entrega de los ingredientes activos formulados y que sean seguras.

Adicionalmente, la obtención convencional de este tipo de formulaciones con base en goma de mascar son complicados y requieren de una infraestructura compleja y especializada.

La presente invención se relaciona con una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo, de fácil preparación, con ingredientes activos, que no requiere la inclusión de agentes hidratantes o aglutinantes ni el empleo de operaciones que usen o generen calor durante su elaboración.

La presente invención proporciona una composición con liberación,

estabilidad y forma de dosificación mejorada de los activos funcionales incorporados.

1.3 Descripción general de la Invención

La presente invención comprende una composición de goma de mascar en polvo que incluye ingredientes activos funcionales y los libera de manera más eficiente que los tipos tradicionales.

La composición de la invención presenta una estabilidad mejorada, mayor disponibilidad y menor tiempo de liberación de los activos, fácil preparación y administración, consumo placentero y dosificación controlada por parte del consumidor.

En la composición de la invención, la goma de mascar se incorpora como una base en polvo, lo que evita procesos de humectación, granulación y secado que pueden afectar la estabilidad y la liberación de los ingredientes activos.

La presente invención se refiere a una composición nutracéutica de fácil preparación que comprende una base de goma de mascar en polvo con uno o más ingredientes activos.

En la composición de la invención la goma de mascar base en polvo se combina con uno o más ingredientes activos, esto representa una gran ventaja respecto a las composiciones de las que se tiene conocimiento puesto que aporta una forma novedosa de dosificación más simple que las demás composiciones reportadas.

1.4 Descripción detallada

La presente invención se refiere a una composición nutracéutica que comprende una base de goma de mascar en polvo con uno o más

ingredientes activos.

En un aspecto de la invención los ingredientes activos: nutricionales o funcionales, se seleccionan entre vitaminas, minerales, probióticos y otros activos con valor nutricional.

La combinación de goma de mascar en polvo con ingredientes activos presenta numerosas ventajas en términos de estabilidad, liberación de los activos, flexibilidad en la composición, simplicidad en la fabricación y experiencia del usuario al consumir el producto.

En otro aspecto de la invención, la base de goma de mascar en polvo se selecciona entre un elastómero natural o sintético en polvo como caucho, chicle, lechi caspi, jelutong, poli-isobutileno, un copolímero de isobutileno-isopreno, un copolímero de estireno-butadieno u otras gomas de mascar base adecuadas y conocidas en el arte y combinaciones de las anteriores.

En el mismo aspecto de la invención, la base de goma se encuentra en una proporción de 40-80% del peso total de la composición.

En un aspecto de la invención, la base de goma de mascar en polvo se combina con probióticos, vitaminas, minerales, combinaciones de los mismos y/u otros ingredientes activos.

En este mismo aspecto de la invención, los ingredientes que acompañan a la base de goma de mascar en polvo se encuentran en una proporción de 20 - 60% del peso total de la composición.

El término probiótico se refiere a un grupo de bacterias que tienen un efecto benéfico en órganos animales, como los tractos gastrointestinal y vaginal humano. Luego del paso por el estómago y el intestino delgado, las bacterias sobrevivientes se establecen de manera transitoria en el intestino grueso, modificando de manera positiva la capacidad fermentativa del colon.

En este aspecto de la invención, el probiótico utilizado es un bacilo esporulado. La incorporación de bacterias esporuladas le confiere una mayor resistencia a las condiciones de almacenamiento y minimiza su interacción con los ingredientes de la composición, potenciando la estabilidad al mantener los microorganismos viables durante la vida útil del producto.

En un aspecto de la invención, los probióticos se seleccionan entre *Lactobacillus acidophilus*, *L. bulgaricus*, *L. casei*, *L. fermentum*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, *L. rhamnosus*, *L. salivarius*, *L. brevis*, *L. helveticus*, *L. bifidus*, *Bifidobacterium bifidum*, *B. infantis*, *B. animalis subsp. Lactis*, *B. longum*, *B. breve*, *Streptococcus thermophilus*, *S. salivarius*, *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Lactococcus lactis*, *Pediococcus acidilactici* y *Bacillus coagulans*.

En el mismo aspecto de la invención, el probiótico se encuentra en una proporción de 0.01 - 2% del peso total de la composición.

En este mismo aspecto de la invención, la cantidad de probiótico es 1-10 millones de UFC.

En un aspecto de la invención, las vitaminas pueden ser libres o encapsuladas y se seleccionan entre vitamina A y sus ésteres, vitamina C y sus sales, vitamina D en sus formas D1, D2 y D3, vitamina E y sus esteres, vitamina K en sus formas K1, K2 y K3, vitamina B6, vitamina B12 como cianocobalamina o hidroxocobalamina y sus ésteres, tiamina y sus sales, riboflavina y sus sales, biotina, ácido fólico y sus sales, ácido nicotínico como niacina, nicotinamida o niacinamida, ácido pantoténico y sus sales y combinaciones de estos.

En el mismo aspecto de la invención, las vitaminas se encuentran en una proporción de entre el 20 - 100% de la dosis diaria recomendada por sus siglas en inglés (RDI).

En un aspecto de la invención, los minerales se seleccionan de Hierro en

forma de sus sales sulfato, fumarato, bisglicinato quelato; Zinc como óxido o sales como: sulfato, bisglicinato quelato, acetato, gluconato; Calcio y sus sales carbonato, citrato, fosfato, lactato, malato, aspartato, fumarato; Magnesio como óxido o sus sales sulfato, cloruro, gluconato, malato, orotato, glicinato, citrato.

En el mismo aspecto de la invención, los minerales se encuentra en una proporción del 20 - 100% de la dosis diaria recomendada (RDI).

En otro aspecto de la invención, la goma de mascar base en polvo se mezcla con uno o más ingredientes activos, nutricionales o funcionales, y uno o varios excipientes como vehículos/diluyentes, conservantes, acidulantes/reguladores de acidez, colorantes, saborizantes, deslizante, lubricantes, etc., que le confieren al producto sus características organolépticas de estabilidad y liberación de los activos.

En el mismo aspecto de la invención, los ingredientes activos se encuentran en una proporción del 20 - 40% del peso total de la composición.

En un aspecto de la invención, la composición puede contener uno o más Excipientes, que se refieren a una sustancia inerte que se utiliza típicamente como diluyente o vehículo para un medicamento o suplemento dietario.

En este aspecto de la invención, los excipientes se seleccionan de vehículos como azúcar, glucosa, fructosa, maltosa y otros azúcares y/o polioles como isomalt, eritritol, lactitol, manitol, galactitol, sorbitol, xilitol y otros conocidos en el arte o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los excipientes se encuentran en una proporción del 60 - 80% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Edulcorantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que confieren un sabor dulce a la composición.

En un aspecto de la invención, los edulcorantes se seleccionan de sucralosa, aspartame, acesulfame k, ciclamato, glicirricinato de amonio, sacarina, taumatina, neotame y otros o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los edulcorantes se encuentran en una proporción del 0.1 - 3% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Antioxidantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que previenen la oxidación de otras sustancias presentes en la composición.

En un aspecto de la invención, los antioxidantes se seleccionan de BHT, BHA, TBHQ, propilgalato, eritorbato y sus sales, o combinaciones de los anteriores.

En el mismo aspecto de la invención, los antioxidantes se encuentran en una proporción del 0,005 - 1% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Preservantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que se adicionan con el fin de evitar la propagación de microorganismos en la composición.

En un aspecto de la invención, los preservantes se seleccionan de parabenos, ácido benzoico y sus sales, ácido sórbico y sus sales, sulfitos, ácido propiónico y sus sales, nisina o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los preservantes se encuentran en una proporción de 0.05 - 2% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Lubricantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que incrementan las propiedades de flujo de las partículas.

En un aspecto de la invención, los lubricantes se seleccionan de dióxido de silicio, talco, ácido esteárico y sus sales, estearil fumarato, almidones o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los lubricantes se encuentran en una proporción de 0.1 - 2% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Acidulantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que modifican la acidez de la composición, modifican su sabor o mejoran la estabilidad de la misma.

En un aspecto de la invención, los acidulantes se seleccionan de ácido cítrico, ácido málico, ácido fumárico, ácido tartático y otros o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los acidulantes se encuentran en una proporción de 0.1 - 5% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Saborizantes, que se refieren a preparados de compuestos aromáticos que pueden ser naturales o sintéticos y que se adicionan con el fin conferir, modificar o resaltar el sabor de la composición y hacerla más agradable al paladar.

En un aspecto de la invención, los saborizantes se seleccionan en polvo, líquido, emulsionado o encapsulado, y de tipo natural, idéntico al natural o artificial o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los saborizantes se encuentran en una proporción de 0.5 - 5% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Colorantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que se adicionan con el fin de conferir o modificar el color de la composición.

En un aspecto de la invención, los colorantes se seleccionan de naturales o sintéticos en polvo o líquidos, de tipo orgánico o inorgánico y que pueden ser hidrosolubles, liposolubles o lacas o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los colorantes se encuentran en una proporción de 0.05 - 1% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Ingredientes activos adicionales, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que con el consumo frecuente aportan un beneficio para la salud del ser humano.

En un aspecto de la invención, los ingredientes activos adicionales se seleccionan, sin limitarse, de fibras dietarias solubles o insolubles, extractos de origen vegetal o animal, ácidos grasos de origen vegetal o animal, proteínas de origen animal o vegetal, aminoácidos y carbohidratos de origen natural o sintético.

En el mismo aspecto de la invención, los ingredientes activos adicionales se encuentra en una proporción de 1 - 20% del peso total de la composición.

1.5 Modalidades preferidas

En otra modalidad de la invención, se proporciona una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo, uno o más probióticos y/o una o más vitaminas.

En una modalidad preferida de la invención, se proporciona una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo y uno o más ingredientes activos, que son uno o más probióticos y/o una o más vitaminas.

En este mismo aspecto preferido de la invención, el probiótico es un bacilo

productor de ácido láctico, perteneciente a los géneros *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* o *Bacillus*, preferiblemente un bacilo esporulado del genero *Bacillus*.

En un aspecto más preferido de la invención, el probiótico es *Bacillus Coagulans*, bacteria conocida por ser capaz de formar esporas en condiciones donde su desarrollo es inviable, además de sus conocidos efectos benéficos en la salud humana debido a su producción selectiva de ácido L(+) Láctico recomendado por encima de su isómero levógiro (ácido D(-) láctico) por su mayor efectividad al inhibir el desarrollo de patógenos y menos efectos gastrointestinales nocivos para el ser humano que su contraparte.

En el mismo aspecto de la invención, el probiótico se encuentra en una proporción de 0,01 - 2% del peso total de la composición.

En este mismo aspecto de la invención, el probiótico se encuentra en 1 - 10 millones de UFC.

En este mismo aspecto preferido de la invención, las vitaminas se seleccionan entre vitamina B1, Vitamina B2, Nicotinamida, Piridoxina, Biotina, Acido Pantoténico, Vitamina B12, Vitamina C y combinaciones de las anteriores.

En otro aspecto de la invención, se proporciona una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo y al menos 8 vitaminas en donde las vitaminas son: B1, B2, Nicotinamida, Piridoxina, Biotina, Acido Pantoténico, Vitamina B12, Vitamina A, C, D, E, K y combinaciones de las mismas.

En el este mismo aspecto preferido de la invención, las vitaminas pueden estar libres o encapsuladas.

En el mismo aspecto de la invención, las vitaminas se encuentran en una

proporción de 20 - 100% de la dosis diaria recomendada (RDI).

1.5.1 Ejemplos

1.5.1.1 Preparación de la composición

El proceso para obtener la mezcla de invención se describe a continuación:

En un recipiente tamizar la mezcla del edulcorante, saborizante y antioxidante, y mezclar por más de 5 minutos.

Adicionar los componentes activos (probióticos y/o vitaminas y minerales) y una parte del dióxido de silicio coloidal previamente tamizado mezclando constantemente entre cada adición.

Llevar la anterior mezcla a una mezcladora (1).

Adicionar el vehículo sacárido tamizado, con mezcla continua a la mezcladora.

En una mezcladora aparte (2) adicionar la otra parte del dióxido de silicio tamizado y mezclar por 5 minutos, adicionar saborizante mezclando constantemente durante el proceso

Adicionar la mezcla de la mezcladora 1 a la mezcladora 2 y mezclar por 5 minutos, luego adicionar lentamente el colorante previamente tamizado y mezclar por más de 5 minutos.

Composición 1	Rango proporción en Peso (g)
Base goma de mascar en polvo	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI*
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0.1-5%
Edulcorantes	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Colorantes	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	0,1-2%
Antioxidante	0,005-1%
Bacillus spp.	1-10 millones de UFC

Tabla 1: Composición de la invención con Bacillus spp. y multivitaminas

Formulación 2	Rango proporción en Peso (g)
Base goma de mascar en polvo	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0.1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Colorantes	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	0.1-2%
Antioxidante	0,005-1%

Tabla 2: Composición de la invención con multivitamínico

Formulación 3	Rango proporción en Peso (g)
Base goma de mascar en polvo	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Acidulante	0.1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Colorantes	0.05-1%
Lubricante	0.1-2%
Antioxidante	0.05-1%
<i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 3: Composición de la invención con *Bacillus spp.*

1.6.3 Prueba de estabilidad cualitativa

La estabilidad superior de las muestras de goma de mascar en polvo sobre las muestras de goma de mascar en barra se probó en un ensayo cualitativo.

Se realizó una inspección visual de muestras en barra y muestras en polvo y se calificó su aspecto visual a las 0 y 72 horas.

A continuación se muestran los resultados de la prueba cualitativa:

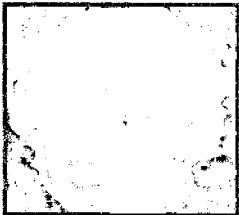
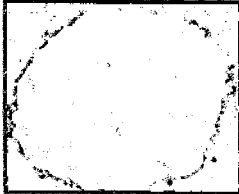
Tiempo preparación	Goma de mascar en polvo	Valoración Cualitativa de color	Goma de mascar en barra	Valoración Cualitativa de color
Estado Inicial		Rosado		Rosado
Estado Final (72 horas)		Rosado		Negro

Tabla 5: Prueba cualitativa de estabilidad

La goma de mascar en barra presentó una coloración inicial rosada que al pasar 72 horas post-preparación ya se había tornado a negra, evidenciando así la oxidación de sus componentes.

A diferencia, la muestra de goma de mascar en polvo no mostro ningún tipo de cambio físico evidente a lo largo del tiempo.

1.5.2 Prueba de estabilidad cuantitativa

Se realizó un análisis microbiológico para evaluar la estabilidad de la muestra de goma de mascar en barra a través del tiempo. Todos los ensayos fueron realizados con la protección adecuada y bajo la cabina de flujo laminar. Inicialmente se adicionaron 10g de la muestra en 90mL de caldo caso y, previamente esterilizado, el cual es un medio no selectivo. Finalmente se incubo el caldo a 30°C y 35°C por un periodo entre 18 a 24 horas.

Para el recuento de Bacilos se agitó suavemente el caldo digerido de caseína y soya (caldo casoy) incubado durante 18 a 24 horas. Esta muestra se inoculó por agotamiento en superficie sobre una placa de agar manitol salado y se incubó a una temperatura de 30°C a 35°C durante un período de 18 a 72 horas. El crecimiento de colonias en forma de flor indicó la presencia de bacilos. Se contaron el número de colonias y se reportaron los resultados. Con una tinción de Gram se verificó la morfología de las colonias.

Del conteo microbiológico realizado para las muestras de goma de mascar se obtuvieron los siguientes resultados:

Cantidad UFC/g	Goma de mascar (laminas) el día de la preparación	Goma de mascar (laminas) después de 50 días de almacenamiento
Bacilos	24 x 10 ⁶	0

Tabla 4: Resultados microbiológicos

Se infiere de los anteriores resultados que el método tradicional de preparación, que involucra líquidos aglutinantes y calentamiento para la obtención de formas de goma de mascar en barra puede incidir de manera negativa en la estabilidad del principio activo, en este caso, *Bacillus coagulans*. Con la consecuente pérdida de viabilidad de los microorganismos y su disponibilidad para ejercer la acción.

A partir de los resultados anteriores se puede concluir que en la goma de mascar en barra la estabilidad del principio activo se ve afectada de manera negativa a través del tiempo.

1.6.4 Análisis cuantitativo de vitaminas del complejo B y vitamina C.

Se prepara una solución estándar de Tiamina clorhidrato 0.0018mg/mL, Riboflavina 5 fosfato 0.0018mg/mL, Nicotinamina 0.024mg/mL, Piridoxina 0.0024mg/mL con diluyente Ácido acetico 0.5% en agua homogenizada y filtrada por membrana de 0.45µm.

Preparación de la muestra

La composición activa de las muestras de goma de mascar en barra y en polvo son iguales, como se evidencia en las siguientes tablas. En la goma de mascar en polvo la cantidad inicial equivale a 50 g de goma base.

Mezcla de goma de mascar en polvo	100
Goma Base en polvo	40-80%
Vehículo Sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0,1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Color	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	1
Antioxidante	0.005-1%
Probiótico <i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 5: Composición goma de mascar en barra/láminas

Goma de mascar en barra	100 g
Goma base	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI*
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0.1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Color	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	0.1-2%
Antioxidante	0.005-1%
Probiótico <i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 6: Composición de goma de mascar en polvo

Para preparar la muestra de goma de mascar en polvo se toman cerca de 3.0g, a los que se adicionan 50 mL de solución diluyente de Ácido acético 0.5% en agua, se someten a calentamiento por 10 minutos a 70°C y ultrasonido por 10 minutos. Luego se dejan enfriar y se realiza un lavado al Erlenmeyer con 20mL de solución diluyente, se lleva a volumen, homogeniza y se filtra por membrana de 0.45µm.

Para preparar la muestra de goma de mascar sólida se toman cerca de 3.0g a los que se adicionan 50 mL de solución diluyente de Ácido acético 0.5% en agua, se someten a calentamiento por 10 minutos a 70°C y ultrasonido por 10 minutos. Luego se dejan enfriar y se realiza un lavado al Erlenmeyer con 20mL de solución diluyente, se lleva a volumen, homogeniza y se filtra por membrana de 0.45µm.

Se realizó un análisis de HPLC, para el que se inyectaron por separado volúmenes iguales 20µL de solución Estándar y las soluciones de muestra respectivamente. Se analizó el contenido de vitaminas del complejo B y vitamina C en las muestras de goma de mascar preparados de forma convencional (barra/láminas) y en polvo a través del tiempo. Los resultados se relacionan a continuación:

Activo		Contenido goma de mascar en barra	Contenido goma de mascar en polvo	%Mejora goma de mascar en polvo vs barra
Activo 1	(VitaminaC)	6,5%	24.1%	374%
Activo 2	(Vitamina B1)	3,6%	66.1%	1819%
Activo 3	(Vitamina B2)	27.7%	43.0%	155%
Activo 4	(Vitamina B3)	25.1%	27.3%	109%
Activo 5	(Vitamina B6)	22.1%	43.0%	195%

Tabla 7: Resultados del contenido de vitaminas

Los resultados anteriores demuestran que la composición nutracéutica de la invención, en este caso multivitamínica de goma de mascar en polvo soluciona el problema técnico de la estabilidad post-preparación debido a que luego de inyectar volúmenes iguales de los principios activo en las dos muestras, la preparación de goma de mascar en polvo presenta mayores cantidades del principio activo, en este caso: vitamina C, B1, B2, B3 y B6 pasado el mismo tiempo post-preparación.

Lo anterior demuestra que el proceso tradicional de preparación de la goma de mascar (humectación, calentamiento y moldeado) afecta la estabilidad y la liberación de los activos, mientras que en el caso del goma de mascar en polvo se evidencia un mayor contenido y liberación de los mismos. Esto tiene un significado importante en términos de una mayor vida de anaquel y aporte nutricional al consumidor.

1.5.3 Prueba de Liberación de los activos

Se realizó un análisis de la liberación de los activos de las gomas de mascar tanto en barra como en polvo. Para esto se prepararon tres soluciones: Una estándar, compuesta por activos y colorantes, la goma de mascar en barra y la goma de mascar en polvo.

Para cada una de las soluciones se pesan exactamente 100mg y se transfieren a un mortero. Luego se adicionan 50mL de agua desionizada y se maceran con un pistilo por 5 minutos. Las soluciones son filtradas y transferidas a un balón volumétrico de 100mL, que es llevado a volumen con agua desionizada. Finalmente se lee la absorbancia a 505 nm con el espectrofotómetro.

Comparando la absorbancia de la goma de mascar en barra con la absorbancia del estándar de referencia se concluye que el chicle en barra libera sólo el 8.9% del total de activos cromóforos, mientras que la goma de mascar en polvo libera el 56.1% de los activos cromóforos. Lo anterior corresponde con una liberación de activos en la goma de mascar en polvo

633% superior a la liberación de activos en la goma de mascar en barra, lo que representa una mayor disponibilidad de los mismos para que estos sean absorbidos proporcionando un mayor aporte nutricional.

REIVINDICACIONES

1. Una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo caracterizada porque comprende:
 - a. Base de goma de mascar en polvo;
 - b. Uno o más probióticos.
2. Una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo caracterizada porque comprende:
 - a. Base de goma de mascar en polvo;
 - b. Uno o más probióticos;
 - c. Una o más vitaminas.
3. Una Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo caracterizada porque comprende:
 - a. Base de goma de mascar en polvo;
 - b. Al menos 8 vitaminas.
4. La composición de la Reivindicación 1 a 3, caracterizada porque la base de goma de mascar se selecciona entre un elastómero natural o sintético.
5. La composición de la Reivindicación 1 a 4, caracterizada porque los probióticos se seleccionan entre *Lactobacillus acidophilus*, *L. bulgaricus*, *L. casei*, *L. fermentum*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, *L. rhamnosus*, *L. salivarius*, *L. brevis*, *L. helveticus*, *L. bifidus*, *Bifidobacterium bifidum*, *B. infantis*, *B. animalis subsp. Lactis*, *B. longum*, *B. breve*, *Streptococcus thermophilis*, *S. salivarius*, *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Lactococcus lactis*, *Pediococcus acidilactici* y *Bacillus coagulans*.

6. La composición de las Reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque las vitaminas se seleccionan entre vitamina A, vitamina C, vitamina D, vitamina E, vitamina K, vitamina B6, vitamina B12, tiamina, riboflavina, biotina, ácido fólico, niacina, ácido pantoténico y combinaciones de estos.
7. La composición de las Reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque comprende uno o más minerales.
8. La composición de las Reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque comprende uno o más excipientes.
9. La composición de la Reivindicación 1 a 8, caracterizada porque comprende uno o más activos adicionales.
10. Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo, *Bacillus coagulans* y al menos 8 vitaminas o mezclas de las mismas.

Resumen

La presente invención corresponde con una composición que comprende base de goma de mascar en polvo con probióticos, vitaminas, combinaciones de los mismos u otros ingredientes activos.

DOCUMENTO DE CESIÓN DE INVENCION

Los suscritos

CAMILO RAMÍREZ ÁLVAREZ, con domicilio en Calle 79 #72A-64 Apto. 1616, Medellín, Colombia

ANDRÉS FELIPE GARCÍA CORREA con domicilio en Carrera 51ª #96-61, Medellín, Colombia

En calidad de inventores de: "Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo".

Declaramos por el presente documento que cedemos todos los derechos que nos corresponden, así como las prerrogativas, sin excepción alguna, sobre la solicitud de patente de invención en Colombia y en el mundo que tiene por objeto la invención referenciada arriba.

A Laboratorios Ecar Ltda., identificada con el NIT 890902168—9 y domiciliada en Carrera 44 #27-50, Medellín, Colombia.

Los cedentes firman este documento como prueba de su aceptación de la cesión.

Dado y firmado a los 9 días del mes de Octubre de 2013.

Firma de los Cedentes

Camilo Ramírez A.
Camilo Andrés Ramírez Álvarez
C.C.15370544

Andrés Felipe García
Andrés Felipe García Correa
C.C.1128267892

NOTARÍA 22
DR. LUIS FERNANDO DELGADO LLANOS

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Y DE PRESENTACIÓN PERSONAL**

Se presentó(aron) ante mí, EL NOTARIO VEINTIDÓS
DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN, el Sr.(es): Camilo Andres Ramirez

Identificado Con C.C. N°(s) 15.370.544

Y manifestó(aron) que el contenido del documento
que antecede es cierto: que la(s) firmas que en él
aparece(n) es(son) suya(s) y para constancia se
firma: Camilo Ramirez A.

Medellín: 09 OCT 2013

NOTARÍA 22
DR. LUIS FERNANDO DELGADO LLANOS

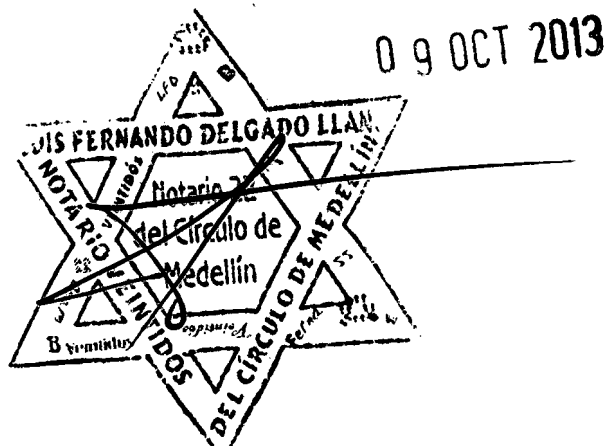
**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Y DE PRESENTACIÓN PERSONAL**

Se presentó(aron) ante mí, EL NOTARIO VEINTIDÓS
DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN, el Sr.(es): Andres Felipe Garza Correa

Identificado Con C.C. N°(s) 1.128.267.892

Y manifestó(aron) que el contenido del documento
que antecede es cierto: que la(s) firmas que en él
aparece(n) es(son) suya(s) y para constancia se
firma: Andres Garza

Medellín: 09 OCT 2013



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN

El SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE: LABORATORIOS ECAR S.A.

MATRICULA: 21-000955-04

DOMICILIO: MEDELLIN

NIT 890902168-9

CERTIFICA

CONSTITUCIÓN: Que por Escritura pública No.3517, otorgada en la Notaría 3a. de Medellin, en octubre 5 de 1948, registrado su extracto en esta Cámara de Comercio en octubre 13 de 1948, en el libro 4o., folio 650 bajo el No.447, se constituyó la sociedad de responsabilidad limitada, denominada:

"LABORATORIOS ECAR LIMITADA"

CERTIFICA

REFORMAS: Que hasta la fecha la sociedad ha sido reformada por las siguientes escrituras:

No. 2734, de julio 31 de 1950, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 1413, de abril 5 de 1952, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 1115, de octubre 17 de 1956, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 1490, de agosto 29 de 1958, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 2090, de noviembre 29 de 1958, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 2982, de noviembre 29 de 1961, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 473, de marzo 1o. de 1963, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 1956, de junio 25 de 1969, de la Notaría 4a. de Medellín.
No. 4532, de octubre 15 de 1969, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 7192, de diciembre 20 de 1965, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 4603, de agosto 26 de 1966, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 4767, de septiembre 21 de 1968, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 4057, de agosto 28 de 1972, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 5121, de septiembre 30 de 1974, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 2271, de junio 10 de 1975, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 2272, de junio 10 de 1975, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 657, de febrero 27 de 1978, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 6725, de diciembre 29 de 1978, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 6970, de diciembre 29 de 1978, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 5936, de noviembre 6 de 1979, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 4776, de diciembre 21 de 1979, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 998, de mayo 30 de 1980, de la Notaría 10a. de Medellín.

VALIDO POR AMBAS CARAS

No. CC 33491637

No. 749, de abril 15 de 1981, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1989, de julio 31 de 1981, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 95, de enero 27 de 1982, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1864, de junio 8 de 1982, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1920, de junio 9 de 1982, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1930, de diciembre 18 de 1984, de la Notaría 9a. de Medellín.
No. 2396, de Diciembre 18 de 1985, de la Notaría 2a. de Envigado.
No. 2491, de diciembre 26 de 1985, de la Notaría 2a. de Envigado.

No. 2666, de octubre 26 de 1987, Notaría 2a. de Envigado, aclarada por escritura No. 2765, de noviembre 6 de 1987, de la Notaría 2a. de Envigado.

No. 1824, de julio 28 de 1989, de la Notaría 2a. de Envigado.
No. 1027 de abril 27 de 1992, de la notaría 2a. de Envigado.

No. 4176 del 30 de noviembre de 2006, de la Notaría 20a. de Medellín, registrada parcialmente en esta Cámara el 11 de diciembre de 2006, en el libro 9o., bajo el No. 13029, mediante la cual la sociedad se transforma de limitada a anónima y en adelante se denominará:

LABORATORIOS ECAR S.A.

Nro. 3.481 del 5 de octubre de 2007, de la Notaría 20a. de Medellín.
No. 2708 del 20 de agosto de 2009, de la Notaría 20a. de Medellín.

CERTIFICA

VIGENCIA: Que la sociedad no se halla disuelta y su duración es hasta noviembre 30 de 2056.

CERTIFICA

OBJETO SOCIAL: Que la empresa que constituye el objeto societario consiste principalmente en:

1. El objeto principal de la sociedad se desarrolla en la actividad de adquisición, elaboración, distribución y enajenación de productos farmacéuticos, medicamentos de toda clase para uso humano y veterinario, Dispositivos Médicos, productos Fitoterapéuticos, suplementos dietarios, productos de tocador y cosméticos, alimentos y bebidas para uso humano y veterinario, productos químicos y demás artículos similares conexos o complementarios; en la explotación de establecimientos mercantiles consistentes en laboratorios y en general, centros de producción y distribución de los artículos antes mencionados; en la adquisición en el país o en el exterior, en la elaboración, distribución y enajenación de los insumos necesarios para la fabricación de aquellos.

2. La importación y exportación de los mismos productos.

3. La representación de empresas o de firmas productoras y/o distribuidoras nacionales o extranjeras, de productos iguales, similares o complementarios, para su ulterior distribución o venta.

4. Así mismo podrá asociarse o invertir en otras sociedades o empresas,

VALIDO POR AMBAS CARAS

sin consideración al objeto social de las mismas.

5. En desarrollo de su objeto social podrá tomar y dar dinero a interés, adquirir y enajenar toda clase de bienes muebles e inmuebles, corporales e incorporales y ponerlos en arriendo, darlos en garantía, girar, endosar, adquirir, cobrar, protestar, cancelar o pagar letras de cambio, cheques, títulos valores o cualquier otro efecto de comercio.
6. En general efectuar en su propio nombre o a cuenta de terceros, toda clase de operaciones civiles, comerciales, industriales y financieras necesarias o convenientes para el logro de los fines que ella persigue.

DESARROLLO DEL OBJETO: Para la realización del objeto la compañía podrá:

- A) Adquirir todos los activos fijos de carácter mueble o inmueble que sean necesarios para el desarrollo de los negocios sociales; gravar o limitar el dominio de sus activos fijos, sean muebles o inmuebles, y enajenarlos cuando por razones de necesidad o conveniencia fuere aconsejable su disposición.
- B) Adquirir y usar nombres comerciales, logotipos, marcas y demás derechos de propiedad industrial relacionados con las actividades desarrolladas por la sociedad y con los servicios a los que se extiende su giro; si se trata de derechos de terceros, celebrar los respectivos contratos de uso o concesión de propiedad industrial.
- C) Concurrir a la constitución de otras empresas o sociedades, con o sin el carácter de filiales, o vincularse a empresas o sociedades ya existencias, mediante aportes en dinero en bienes o en servicios, incorporarlas o incorporarse a ellas.
- D) Tomar dinero en mutuo y celebrar toda clase de operaciones financieras, por activa o por pasiva, que le permitan obtener los fondos necesarios para el desarrollo de sus negocios.
- E) En general, ejecutar todos los actos y celebrar todos los contratos que guarden relación de medio a fin con el objeto social expresado en el precedente artículo y todos aquellos que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones legales o convencionales derivadas de su existencia y de las actividades desarrolladas por la compañía.

CERTIFICA

QUE EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES:		NRO. ACCIONES	VALOR NOMINAL
AUTORIZADO	\$4.400.000.000,00		
SUSCRITO	\$4.400.000.000,00	440.000.000	\$10,00
PAGADO	\$4.400.000.000,00	440.000.000	\$10,00

CERTIFICA

REPRESENTACIÓN LEGAL: La compañía tendrá un (1) Gerente. El gerente es

VALIDO POR AMBAS CARAS

Impresora: Impresora S.A. NIT 900.079.580-2

No. CC 33491638

representante legal de la compañía en juicio y fuera de juicio, y administrador de su patrimonio. Le corresponde el gobierno y la administración directa de la misma, como gestor y ejecutor de los negocios y actividades sociales, y todos los funcionarios o empleados cuyos nombramientos no correspondan a la Asamblea General de Accionistas estarán subordinados a él.

SUPLENTE: El gerente de la compañía tiene dos suplentes, que lo reemplazarán con las mismas atribuciones en sus faltas absolutas y en sus faltas temporales o accidentales, así como también para los actos en los cuales esté impedido. También podrá ser reemplazado por los miembros principales de Junta Directiva, en su orden.

CERTIFICA

NOMBRAMIENTOS:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN GONZALO VELEZ PUERTA	70.082.506
	DESIGNACION	

Por Acta número 253 del 5 de agosto de 2008, de la Junta Directiva registrada en esta Cámara el 12 de septiembre de 2008, en el libro 9, bajo el número 12221

SUPLENTE	JORGE LUIS ESCOBAR GOEZ	8.247.800
	DESIGNACION	

Por Acta número 253 del 5 de agosto de 2008, de la Junta Directiva registrada en esta Cámara el 12 de septiembre de 2008, en el libro 9, bajo el número 12221

CERTIFICA

FUNCIONES Y FACULTADES DEL GERENTE: En desarrollo de lo estipulado en los artículos 99 y 196 del Código de Comercio son funciones y facultades del gerente de la compañía las siguientes:

- Hacer uso de la denominación social.
- Ejecutar los decretos de la Asamblea General de Accionistas y los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva.
- Ejercer las funciones indicadas en el literal b) del artículo 53, cuando le sean delegadas, total o parcialmente, por la Junta Directiva.
- Designar y remover libremente los empleados de la compañía que no dependen directamente de la Asamblea General de Accionistas y escoger, también libremente, al personal de trabajadores, determinar su número, fijar el género de labores, remuneraciones, etc, y hacer los despidos del caso.
- Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales que juzgue necesarios para la adecuada representación de la sociedad, delegándoles

VALIDO POR AMBAS CARAS

las facultades que estime conveniente, de aquellas que él mismo goza.

f) Ejecutar los actos y celebrar los contratos que tiendan al desarrollo del objeto social. En ejercicio de esta facultad el Gerente podrá dar y recibir en mutuo cantidades de dinero; hacer depósitos bancarios; firmar toda clase de títulos valores y negociar esta clase de instrumentos, firmarlos, aceptarlos, protestarlos, endosarlos, pagarlos, descargarlos, tenerlos, etc.; comparecer en los juicios en que se discuta la propiedad de los bienes sociales o cualquier derecho de la compañía; transigir, comprometer, desistir, novar, recibir e interponer acciones y recursos de cualquier género de todos los negocios o asuntos de cualquier índole que tenga pendiente la compañía; representar a la sociedad ante cualquier clase de funcionarios, tribunales, autoridades, personas jurídicas o naturales, etc.; y, en general actuar en la dirección de la empresa social. Si se tratare de ejecución de un acto o la celebración de un contrato por cuenta de la sociedad, para que dicho acto o contrato obligue a ésta, es necesario que sea de aquellos para los cuales el gerente no tiene restricción alguna en estos estatutos, o que el órgano de la compañía a quien corresponda autorizar a dicho funcionario se haya pronunciado favorablemente en el sentido de conceder la mencionada autorización y de ello haya quedado la constancia respectiva. Se entiende que no existe restricción alguna para el gerente en la ejecución de actos y en la celebración de contratos que no sean de la naturaleza de aquellos para los cuales estos estatutos han señalado como necesaria la autorización de otro órgano.

g) Convocar a la Asamblea General de Accionistas y a la Junta Directiva de la compañía a sesiones extraordinarias, cada vez que lo juzgue conveniente o necesario, o en el caso de la Asamblea, cuando se lo solicite un número de accionistas que represente por lo menos el veinticinco por ciento (25%) de las acciones suscritas.

h)) Presentar a la Asamblea General de Accionistas, en sus sesiones ordinarias, en asocio de la Junta Directiva, el balance de cada ejercicio, y un informe escrito sobre la forma como hubiere llevado a cabo su gestión y las medidas cuya adopción recomiende a la Asamblea.

h) (sic) Informar a la Junta Directiva, acerca del desarrollo de los negocios y demás actividades sociales, someterle prospectos para el mejoramiento de las empresas que explote la compañía y facilitar a dicho órgano directivo el estudio de cualquier problema, proporcionándole los datos que requiera.

i) Apremiar a los empleados y demás servidores de la compañía a que cumplan los deberes de su cargo, y vigilar continuamente la marcha de la empresa, especialmente su contabilidad y documentos.

j) Cuidar que la recaudación o inversión de los fondos de la empresa se hagan debidamente.

k) Ejercer todas las facultades que directamente delegue en él la Asamblea General de Accionistas y la Junta Directiva.

VALIDO POR AMBAS CARAS

CERTIFICA

JUNTA DIRECTIVA

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
PRINCIPAL	NICOLAS MEJIA MEJIA DESIGNACION	71.787.072
PRINCIPAL	JUAN DAVID GARCES ARBELAEZ DESIGNACION	71.756.385
PRINCIPAL	FRANCISCO ARANGO FONNEGRA DESIGNACION	3.329.799
SUPLENTE	JORGE LUIS ESCOBAR GOEZ DESIGNACION	8.247.800
SUPLENTE	ANA BEATRIZ RICO DE VELEZ DESIGNACION	32.335.913
SUPLENTE	RODRIGO MEJIA DESIGNACION	8.220.616

Por Acta número 64 del 22 de marzo de 2013, de la Asamblea de Accionistas, registrado(a) en esta Cámara el 16 de julio de 2013, en el libro 9, bajo el número 13050

CERTIFICA

NOMBRAMIENTOS:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL PRINCIPAL	GABRIEL GIRALDO VARGAS RATIFICACION	7.514.608

Por Acta número 52 del 22 de marzo de 2007, de la Asamblea de Accionistas, registrada en esta Cámara de Comercio el 3 de mayo de 2007, en el libro 9, bajo el número 5116.

REVISORA FISCAL SUPLENTE	PAULA ANDREA RUA RESTREPO RATIFICACION	43.795.786
--------------------------	---	------------

Por Acta número 52 del 22 de marzo de 2007, de la Asamblea de Accionistas, registrada en esta Cámara de Comercio el 3 de mayo de 2007, en el libro 9, bajo el número 5116.

CERTIFICA

LIMITACIONES, PROHIBICIONES, AUTORIZACIONES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS ESTATUTOS:

Que entre las funciones de la Asamblea General está la de:

Autorizar a los administradores cuando se lo soliciten previa presentación de la información pertinente, para participar por si o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia de la sociedad o en actos respecto de los cuales exista conflicto de intereses.

Que entre las funciones de la Junta Directiva esta la de:

Nombrar al gerente de la compañía; autorizarlo para que a nombre de ésta, ejecute o celebre licitaciones y contratos de suministro cuya duración exceda un año, a excepción de los relacionados con el giro ordinario de los negocios, la compra y venta de suministros y productos terminados o semiterminados; No obstante, para la adquisición, enajenación o gravamen de activos fijos de la compañía, requerirá de la autorización de la Junta Directiva siempre que la cuantía de dichas actividades exceda los MIL SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES(1000 smlmv).

REQUERIMIENTO DE AUTORIZACIÓN: El gerente requerirá autorización de la Asamblea General de Accionistas y de la Junta Directiva de la compañía para ejercer sus funciones en aquellos casos en que cualquiera de estos organismos deba impartir la autorización previa, según lo dispuesto en la ley o en los presentes estatutos, por razón de la naturaleza o de la cuantía de la operación.

Se establecen las siguientes prohibiciones:

a) Se prohíbe hacer nombramientos que contraríen lo dispuesto por la ley o por los estatutos sobre incompatibilidad.

b) Prohíbese a los funcionarios que tienen la representación y administración de la compañía llevar a efecto, cualquier operación de aquellas para las cuales necesitan autorización previa emanada de otro órgano sin haberla obtenido. Tampoco podrán ejecutar aquellas que estén dentro de sus facultades, si la Asamblea General de accionistas o la Junta Directiva hubieren expresado su concepto adverso y de esto se ha dejado constancia en las actas de las sesiones correspondientes.

c) Los representantes y administradores de la sociedad no podrán, ni por sí ni por interpuesta persona, enajenar o adquirir acciones de la misma sociedad, mientras estén en ejercicio de sus cargos, sino cuando se trate de operaciones ajenas a especulación y con autorización de la Junta Directiva con el voto favorable de dos (2) de sus miembros excluido el del solicitante y su suplente, o de la Asamblea General, con el voto favorable de la mayoría ordinaria prevista en los estatutos, excluido el correspondiente a las acciones del solicitante.

d) La sociedad en ningún caso podrá constituirse en garante de obligaciones de sus accionistas o de terceros, ni caucionar con los bienes sociales, obligaciones distintas de las suyas propias, salvo que de ello se derive un beneficio manifiesto para la sociedad y sea aprobado por la asamblea General con el voto favorable del cien por ciento (100%) de las acciones en que se encuentra dividido el capital suscrito de la compañía.

- e) Los accionistas no podrán gravar ni dar en garantía sus acciones, sin la previa autorización de la Asamblea General con el voto favorable de más del setenta por ciento (70%) de las acciones en que se encuentra dividido el capital suscrito de la compañía.
- f) Los administradores de la sociedad deberán abstenerse de utilizar indebidamente información privilegiada, guardando y protegiendo la reserva comercial e industrial de la sociedad.
- g) Los administradores de la sociedad deberán también abstenerse de participar por sí o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia con la sociedad o en acto respecto de los cuales exista conflicto de intereses, salvo autorización expresa de la asamblea de accionistas. En estos casos, deberá suministrarse a la asamblea de accionistas toda la información que sea relevante para la toma de la decisión. De esta decisión, deberá excluirse el voto del miembro de junta directiva, si fuere accionista. Sin embargo, esta autorización sólo podrá otorgarla la asamblea de accionistas cuando el acto no perjudique los intereses de la sociedad.

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) PARA NOTIFICACION JUDICIAL

Carrera 44 27 50 MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) ELECTRONICA PARA NOTIFICACION JUDICIAL

contabilidad@ecar.com.co

CERTIFICA

Que en la CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, no aparece inscripción posterior a la anteriormente mencionada, de documentos referentes a reforma, disolución, liquidación o nombramiento de representantes legales de la expresada entidad.

Los actos de inscripción aquí certificados quedan en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de su notificación, siempre que los mismos no hayan sido objeto de los recursos, en los términos y en la oportunidad establecidas en los artículos 74 y 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICA

Fecha de Renovación: Marzo 27 de 2013

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

jiceeVaTjlnkjolb-ATPCLAPOB

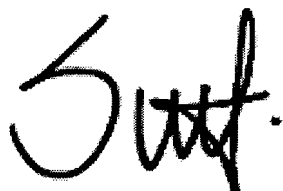
010828656

Copias: 006

Página: 009

Medellín, Octubre 31 de 2013

Hora: 2:50 PM



SANDRA MILENA MONTES PALACIO
DIRECTORA DE REGISTROS PÚBLICOS

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **70.082.506**

VELEZ PUERTA

APELLIDOS

JUAN GONZALO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **24-NOV-1955**

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.83

ESTATURA

A+

G.S. RH

M

SEXO

17-ENE-1976 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-0115100-00096101-M-0070082506-20081014

0004398168A 1

2270009724

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 43.163.839
GONZALEZ BUILES
APELLIDOS
SANDRA MILENA
NOMBRES



FECHA DE NACIMIENTO 06-FEB-1980
MEDELLIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.70 O- F
ESTATURA G.S. RH SEXO
17-ABR-1998 ITAGUI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS RAMON NARANJO TORRES



A-0115100-00155887-F-0043163839 20090508 0011348933A 1 2260011119



No. 13-262273-00000-0000

Fecha: 2013-11-06 16:23:07

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 37

PATENTE DE INVENCION

☐

MODELO DE UTILI

☐

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

☐



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO COMPOSICION NUTRACEUTICA DE GOMA DE MASAR EN POLVO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL A61K 9/68 A23G 4/00

71. SOLICITANTE LABORATORIOS ECAR S.A.

DOMICILIO CARRERA 44 # 27-50, MEDELLIN

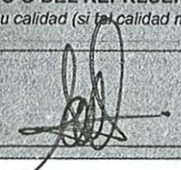
74. APODERADO SANDRA MILENA GONZALEZ BUILES

22. BOGOTÁ, D. C., NOVIEMBRE 6, 2013

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD		☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
		Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo	A61K 9/68 A23G 4/00 A23G 4/08	
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL Laboratorios Ecar		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
			890902168-9	[4]
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN		Carrera 44 # 27 - 50, Barrio Colombia	No. TELÉFONO	(57- 4) 232 2142
CIUDAD		Medellín	CORREO ELECTRÓNICO	juridicaycartera@ecar.com.co
DEPARTAMENTO/ESTADO		Antioquia	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Colombia
PAÍS DE RESIDENCIA		Colombia		
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD
1. Ramírez Álvarez		Camilo		Colombiana
2. García Correa		Andrés Felipe		Colombiana
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:				
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1. Colombia		Antioquia	Medellín	Calle 79 # 72A - 64
2. Colombia		Antioquia	Medellín	Carrera 51 A # 96 - 61
3.				
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.				
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN
González Builes		Sandra Milena		C.C. 43.163.839 T.P. 115-588
DIRECCIÓN		CARRERA 44 NO. 27 - 50 - BARRIO COLOMBIA		No. TELÉFONO (57- 4) 232 2142
CIUDAD		Medellín		CORREO ELECTRÓNICO juridicaycartera@ecar.com.co
PAÍS		Colombia		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL 13-208941
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1.				
2.				
3.				

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>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.</i> ☐ 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.			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>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.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.			
12	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ 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			
13	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.			
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:	N° 13-102779 Fecha 10 de octubre de 2013
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i> 			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 24 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 2 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital.		Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. 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 16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 102779

Bogotá D.C., Octubre 10 de 2013 - 10:55:28

RECIBIDO DE : CIENTIFICOS EMPRENDEDORES Y CONSULTORES S.A.S INNOPRENEURS S A NI 900.265.727

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	507882734	10/10/2013	103.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	588858104	10/10/2013	500.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
			\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

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) 5870600 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Octubre 10 de 2013 - 10:55:28

Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo

1. Descripción

1.1 Sector Tecnológico

La presente invención se relaciona con el campo de la Química; particularmente con la Química de alimentos y la Química farmacéutica.

La presente invención tiene aplicación en los sectores de alimentos y farmacéutico.

1.2 Estado del Arte Previo

Tradicionalmente las composiciones nutracéuticas se han elaborado en formas farmacéuticas convencionales como tabletas, polvos, soluciones, suspensiones etc. Estas presentaciones, aunque efectivas, no tienen gran aceptación en algunos segmentos de la población. Actualmente existen desarrollos de nuevas formas de dosificación que buscan no sólo ganar aceptación en estos segmentos sino mejorar las propiedades farmacéuticas como la estabilidad y la efectiva liberación de los activos de estas composiciones.

Entre las nuevas formas de dosificación para la entrega de suplementos nutricionales se encuentran la goma de mascar y el chicle, que tienen una gran aceptación en una amplia proporción del público, especialmente niños y adolescentes, quienes tradicionalmente han representado un reto para la ingesta de componentes nutricionales en los que se incluyen los probióticos, los prebióticos, las vitaminas y otros.

Sin embargo, por la naturaleza misma de los activos nutricionales, como los porbióticos, los prebióticos y las vitaminas, entre otros, su inclusión en una

matriz compleja como una goma de mascar supone un desafío técnico importante.

Las gomas de mascar se han preparado de diversas maneras; específicamente, las formas de preparación más comunes son la fusión y la posterior extrusión de la goma de mascar base y sus coadyuvantes o el enfriamiento de la goma de mascar base para obtener un material quebradizo que se muele, granula y comprime junto con los demás componentes para producir tabletas de goma de mascar o chicle. En ambos métodos el resultado es un sólido compacto moldeado o comprimido.

Todos las formas de preparación de la goma de mascar descritas representan múltiples desventajas, debido a que durante su manufactura se pueden afectar la estabilidad, la actividad biológica o la liberación de los componentes activos/nutricionales adicionados al producto.

Particularmente, en el documento de patente WO2008067207 se describen composiciones con base goma de mascar que incluyen un componente sacárido y un elastómero, lo que resulta en una combinación de productos con características diferentes a las convencionales, aportando un sensorial mejorado. Específicamente, en este documento se divulgan composiciones sólidas compactas que comprenden dos porciones: (i) una sacárida que presenta una dureza inicial y en la que al menos alguno de los componentes es sometido a tratamiento térmico y (ii) una elastomérica, que presenta una segunda dureza diferente de la dureza inicial, las cuales presentan efectos de larga duración y/o texturas variables y que además pueden incluir un sinnúmero de principios activos que van desde fármacos hasta componentes botánicos, dentro de los que se encuentran vitaminas, prebióticos y probióticos. Sin embargo, la preparación que se describe requiere un doble tratamiento térmico para incorporar todos los componentes nutricionales a la mezcla y obtener el sólido compacto configurado como una matriz de liberación prolongada. A su vez, la matriz diseñada limita la rápida liberación y disponibilidad de los nutrientes. Adicionalmente, las formas compactas no son las más apropiadas para

administración en población infantil y otras.

La patente WO2009070570 también revela composiciones de goma de mascar multi-región que contienen al menos un activo en una composición azucarada sólida y una región de elastómero, que contiene el activo, específicamente cafeína. En algunas modalidades preferidas, las composiciones de goma de mascar multi-región divulgadas incluyen una región sólida de caramelo y la región azucarada puede estar parcialmente rodeada por al menos una región elastomérica en cualquier número de configuraciones. Así, la composición de la goma de mascar contaría con un centro relleno de composición azucarada, ubicada adyacentemente o entre las regiones del elastómero. Además, la composición azucarada sólida no se limita a un sólido saturado, duro y puede incluir sólidos aireados, tales como batidos y frappes. Esta composición también puede incluir caramelos, turrone, nuggets u otros sólidos moldeables. Adicionalmente, la composición sólida puede estar en una forma particulada o en polvo, ya sea compacta o libre. La composición sólida puede ser una combinación de sólidos, tal como una suspensión, en la que las partículas están dispersas dentro de un sólido masticable o un azúcar sólido que ha sido sometido a cocción. La composición de esta patente requiere la preparación de láminas de bloques masticables de goma de mascar.

Alternativamente, en la patente US2003/0099741 se describe un proceso para preparar tabletas de goma de mascar con uno a varios componentes nutricionales; el proceso descrito corresponde con un proceso de manufactura consistente en enfriar la goma de mascar base hasta que quede quebradiza, luego se procede a molerla y adicionarle los activos nutricionales que pueden incluir diferentes vitaminas, minerales componentes botánicos y algunos excipientes. Realizado este proceso y luego de granular se comprime la mezcla para formar las tabletas de goma de mascar. Sin embargo, durante el proceso de granulación del producto final enseñado se introduce líquido y se calienta, lo que aporta inestabilidad a los activos nutricionales, en particular a las vitaminas. Además, el proceso de compresión limita la rápida liberación de los activos.

En la patente WO2010114864 se describen diferentes formas para la dosificación de probióticos, como activo, con estabilidad mejorada que incluyen como matriz y forma de presentación la goma de mascar. En este documento se incluyen como activos probióticos, cuya estabilización se aumenta mediante la adición de varios agentes y excipientes tales como prebióticos (manitol, sorbitol y lactitol) y/o fitonutrientes como proantocianidinas oligoméricas. Para la obtención de estas formulaciones se emplean junto a la base de goma de mascar e ingredientes activos y/o funcionales, sustancias endulzantes y aglutinantes, que luego de ser mezcladas se someten a extrusión para la obtención de láminas blandas de goma de mascar que son recubiertas para la conformación de pastillas duras masticables. La inclusión de agentes hidratantes o aglutinantes puede conllevar a la inestabilidad de los activos, a la vez que las operaciones de extrusión y/o compactación afectan la tasa de liberación de los ingredientes activos. Por otra parte, las pastillas duras o láminas de cierto tamaño no son aptas para la administración a ciertas poblaciones.

Existe una necesidad de productos nutricionales de fácil aceptación para una gran parte de la población, particularmente para la población adolescente, infantil y otros, tales como formulaciones a base de goma de mascar, que mejoren las propiedades de entrega de los ingredientes activos formulados y que sean seguras.

Adicionalmente, la obtención convencional de este tipo de formulaciones con base en goma de mascar son complicados y requieren de una infraestructura compleja y especializada.

La presente invención se relaciona con una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo, de fácil preparación, con ingredientes activos, que no requiere la inclusión de agentes hidratantes o aglutinantes ni el empleo de operaciones que usen o generen calor durante su elaboración.

La presente invención proporciona una composición con liberación,

estabilidad y forma de dosificación mejorada de los activos funcionales incorporados.

1.3 Descripción general de la Invención

La presente invención comprende una composición de goma de mascar en polvo que incluye ingredientes activos funcionales y los libera de manera más eficiente que los tipos tradicionales.

La composición de la invención presenta una estabilidad mejorada, mayor disponibilidad y menor tiempo de liberación de los activos, fácil preparación y administración, consumo placentero y dosificación controlada por parte del consumidor.

En la composición de la invención, la goma de mascar se incorpora como una base en polvo, lo que evita procesos de humectación, granulación y secado que pueden afectar la estabilidad y la liberación de los ingredientes activos.

La presente invención se refiere a una composición nutracéutica de fácil preparación que comprende una base de goma de mascar en polvo con uno o más ingredientes activos.

En la composición de la invención la goma de mascar base en polvo se combina con uno o más ingredientes activos, esto representa una gran ventaja respecto a las composiciones de las que se tiene conocimiento puesto que aporta una forma novedosa de dosificación más simple que las demás composiciones reportadas.

1.4 Descripción detallada

La presente invención se refiere a una composición nutracéutica que comprende una base de goma de mascar en polvo con uno o más

ingredientes activos.

En un aspecto de la invención los ingredientes activos: nutricionales o funcionales, se seleccionan entre vitaminas, minerales, probióticos y otros activos con valor nutricional.

La combinación de goma de mascar en polvo con ingredientes activos presenta numerosas ventajas en términos de estabilidad, liberación de los activos, flexibilidad en la composición, simplicidad en la fabricación y experiencia del usuario al consumir el producto.

En otro aspecto de la invención, la base de goma de mascar en polvo se selecciona entre un elastómero natural o sintético en polvo como caucho, chicle, lechi caspi, jelutong, poli-isobutileno, un copolímero de isobutileno-isopreno, un copolímero de estireno-butadieno u otras gomas de mascar base adecuadas y conocidas en el arte y combinaciones de las anteriores.

En el mismo aspecto de la invención, la base de goma se encuentra en una proporción de 40-80% del peso total de la composición.

En un aspecto de la invención, la base de goma de mascar en polvo se combina con probióticos, vitaminas, minerales, combinaciones de los mismos y/u otros ingredientes activos.

En este mismo aspecto de la invención, los ingredientes que acompañan a la base de goma de mascar en polvo se encuentran en una proporción de 20 - 60% del peso total de la composición.

El término probiótico se refiere a un grupo de bacterias que tienen un efecto benéfico en órganos animales, como los tractos gastrointestinal y vaginal humano. Luego del paso por el estómago y el intestino delgado, las bacterias sobrevivientes se establecen de manera transitoria en el intestino grueso, modificando de manera positiva la capacidad fermentativa del colon.

En este aspecto de la invención, el probiótico utilizado es un bacilo esporulado. La incorporación de bacterias esporuladas le confiere una mayor resistencia a las condiciones de almacenamiento y minimiza su interacción con los ingredientes de la composición, potenciando la estabilidad al mantener los microorganismos viables durante la vida útil del producto.

En un aspecto de la invención, los probióticos se seleccionan entre *Lactobacillus acidophilus*, *L. bulgaricus*, *L. casei*, *L. fermentum*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, *L. rhamnosus*, *L. salivarius*, *L. brevis*, *L. helveticus*, *L. bifidus*, *Bifidobacterium bifidum*, *B. infantis*, *B. animalis subsp. Lactis*, *B. longum*, *B. breve*, *Streptococcus thermophilus*, *S. salivarius*, *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Lactococcus lactis*, *Pediococcus acidilactici* y *Bacillus coagulans*.

En el mismo aspecto de la invención, el probiótico se encuentra en una proporción de 0.01 - 2% del peso total de la composición.

En este mismo aspecto de la invención, la cantidad de probiótico es 1-10 millones de UFC.

En un aspecto de la invención, las vitaminas pueden ser libres o encapsuladas y se seleccionan entre vitamina A y sus ésteres, vitamina C y sus sales, vitamina D en sus formas D1, D2 y D3, vitamina E y sus esteres, vitamina K en sus formas K1, K2 y K3, vitamina B6, vitamina B12 como cianocobalamina o hidroxocobalamina y sus ésteres, tiamina y sus sales, riboflavina y sus sales, biotina, ácido fólico y sus sales, ácido nicotínico como niacina, nicotinamida o niacinamida, ácido pantoténico y sus sales y combinaciones de estos.

En el mismo aspecto de la invención, las vitaminas se encuentran en una proporción de entre el 20 - 100% de la dosis diaria recomendada por sus siglas en inglés (RDI).

En un aspecto de la invención, los minerales se seleccionan de Hierro en

forma de sus sales sulfato, fumarato, bisglicinato quelato; Zinc como óxido o sales como: sulfato, bisglicinato quelato, acetato, gluconato; Calcio y sus sales carbonato, citrato, fosfato, lactato, malato, aspartato, fumarato; Magnesio como óxido o sus sales sulfato, cloruro, gluconato, malato, orotato, glicinato, citrato.

En el mismo aspecto de la invención, los minerales se encuentra en una proporción del 20 - 100% de la dosis diaria recomendada (RDI).

En otro aspecto de la invención, la goma de mascar base en polvo se mezcla con uno o más ingredientes activos, nutricionales o funcionales, y uno o varios excipientes como vehículos/diluyentes, conservantes, acidulantes/reguladores de acidez, colorantes, saborizantes, deslizante, lubricantes, etc., que le confieren al producto sus características organolépticas de estabilidad y liberación de los activos.

En el mismo aspecto de la invención, los ingredientes activos se encuentran en una proporción del 20 - 40% del peso total de la composición.

En un aspecto de la invención, la composición puede contener uno o más Excipientes, que se refieren a una sustancia inerte que se utiliza típicamente como diluyente o vehículo para un medicamento o suplemento dietario.

En este aspecto de la invención, los excipientes se seleccionan de vehículos como azúcar, glucosa, fructosa, maltosa y otros azúcares y/o polioles como isomalt, eritritol, lactitol, manitol, galactitol, sorbitol, xilitol y otros conocidos en el arte o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los excipientes se encuentran en una proporción del 60 - 80% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Edulcorantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que confieren un sabor dulce a la composición.

En un aspecto de la invención, los edulcorantes se seleccionan de sucralosa, aspartame, acesulfame K, ciclamato, glicirricinato de amonio, sacarina, taumatina, neotame y otros o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los edulcorantes se encuentran en una proporción del 0.1 - 3% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Antioxidantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que previenen la oxidación de otras sustancias presentes en la composición.

En un aspecto de la invención, los antioxidantes se seleccionan de BHT, BHA, TBHQ, propilgalato, eritorbato y sus sales, o combinaciones de los anteriores.

En el mismo aspecto de la invención, los antioxidantes se encuentran en una proporción del 0,005 - 1% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Preservantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que se adicionan con el fin de evitar la propagación de microorganismos en la composición.

En un aspecto de la invención, los preservantes se seleccionan de parabenos, ácido benzoico y sus sales, ácido sórbico y sus sales, sulfitos, ácido propiónico y sus sales, nisina o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los preservantes se encuentran en una proporción de 0.05 - 2% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Lubricantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que incrementan las propiedades de flujo de las partículas.

En un aspecto de la invención, los lubricantes se seleccionan de dióxido de silicio, talco, ácido esteárico y sus sales, estearil fumarato, almidones o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los lubricantes se encuentran en una proporción de 0.1 - 2% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Acidulantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que modifican la acidez de la composición, modifican su sabor o mejoran la estabilidad de la misma.

En un aspecto de la invención, los acidulantes se seleccionan de ácido cítrico, ácido málico, ácido fumárico, ácido tartárico y otros o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los acidulantes se encuentran en una proporción de 0.1 - 5% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Saborizantes, que se refieren a preparados de compuestos aromáticos que pueden ser naturales o sintéticos y que se adicionan con el fin conferir, modificar o resaltar el sabor de la composición y hacerla más agradable al paladar.

En un aspecto de la invención, los saborizantes se seleccionan en polvo, líquido, emulsionado o encapsulado, y de tipo natural, idéntico al natural o artificial o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los saborizantes se encuentran en una proporción de 0.5 - 5% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Colorantes, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que se adicionan con el fin de conferir o modificar el color de la composición.

En un aspecto de la invención, los colorantes se seleccionan de naturales o sintéticos en polvo o líquidos, de tipo orgánico o inorgánico y que pueden ser hidrosolubles, liposolubles o lacas o combinaciones de los mismos.

En el mismo aspecto de la invención, los colorantes se encuentran en una proporción de 0.05 - 1% del peso total de la composición.

La composición de la invención puede contener uno o más Ingredientes activos adicionales, que se refieren a sustancias de origen natural o sintético que con el consumo frecuente aportan un beneficio para la salud del ser humano.

En un aspecto de la invención, los ingredientes activos adicionales se seleccionan, sin limitarse, de fibras dietarias solubles o insolubles, extractos de origen vegetal o animal, ácidos grasos de origen vegetal o animal, proteínas de origen animal o vegetal, aminoácidos y carbohidratos de origen natural o sintético.

En el mismo aspecto de la invención, los ingredientes activos adicionales se encuentra en una proporción de 1 - 20% del peso total de la composición.

1.5 Modalidades preferidas

En otra modalidad de la invención, se proporciona una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo, uno o más probióticos y/o una o más vitaminas.

En una modalidad preferida de la invención, se proporciona una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo y uno o más ingredientes activos, que son uno o más probióticos y/o una o más vitaminas.

En este mismo aspecto preferido de la invención, el probiótico es un bacilo

productor de ácido láctico, perteneciente a los géneros *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* o *Bacillus*, preferiblemente un bacilo esporulado del género *Bacillus*.

En un aspecto más preferido de la invención, el probiótico es *Bacillus Coagulans*, bacteria conocida por ser capaz de formar esporas en condiciones donde su desarrollo es inviable, además de sus conocidos efectos benéficos en la salud humana debido a su producción selectiva de ácido L(+) Láctico recomendado por encima de su isómero levógiro (ácido D(-) láctico) por su mayor efectividad al inhibir el desarrollo de patógenos y menos efectos gastrointestinales nocivos para el ser humano que su contraparte.

En el mismo aspecto de la invención, el probiótico se encuentra en una proporción de 0,01 - 2% del peso total de la composición.

En este mismo aspecto de la invención, el probiótico se encuentra en 1 - 10 millones de UFC.

En este mismo aspecto preferido de la invención, las vitaminas se seleccionan entre vitamina B1, Vitamina B2, Nicotinamida, Piridoxina, Biotina, Acido Pantoténico, Vitamina B12, Vitamina C y combinaciones de las anteriores.

En otro aspecto de la invención, se proporciona una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo y al menos 8 vitaminas en donde las vitaminas son: B1, B2, Nicotinamida, Piridoxina, Biotina, Acido Pantoténico, Vitamina B12, Vitamina A, C, D, E, K y combinaciones de las mismas.

En el este mismo aspecto preferido de la invención, las vitaminas pueden estar libres o encapsuladas.

En el mismo aspecto de la invención, las vitaminas se encuentran en una

proporción de 20 - 100% de la dosis diaria recomendada (RDI).

1.5.1 Ejemplos

1.5.1.1 Preparación de la composición

El proceso para obtener la mezcla de invención se describe a continuación:

En un recipiente tamizar la mezcla del edulcorante, saborizante y antioxidante, y mezclar por más de 5 minutos.

Adicionar los componentes activos (probióticos y/o vitaminas y minerales) y una parte del dióxido de silicio coloidal previamente tamizado mezclando constantemente entre cada adición.

Llevar la anterior mezcla a una mezcladora (1).

Adicionar el vehículo sacárido tamizado, con mezcla continua a la mezcladora.

En una mezcladora aparte (2) adicionar la otra parte del dióxido de silicio tamizado y mezclar por 5 minutos, adicionar saborizante mezclando constantemente durante el proceso

Adicionar la mezcla de la mezcladora 1 a la mezcladora 2 y mezclar por 5 minutos, luego adicionar lentamente el colorante previamente tamizado y mezclar por más de 5 minutos.

Composición 1	Rango proporción en Peso (g)
Base goma de mascar en polvo	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI*
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0.1-5%
Edulcorantes	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Colorantes	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	0,1-2%
Antioxidante	0,005-1%
<i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 1: Composición de la invención con *Bacillus spp.* y multivitaminas

Formulación 2	Rango proporción en Peso (g)
Base goma de mascar en polvo	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0.1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Colorantes	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	0.1-2%
Antioxidante	0,005-1%

Tabla 2: Composición de la invención con multivitamínico

Formulación 3	Rango proporción en Peso (g)
Base goma de mascar en polvo	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Acidulante	0.1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Colorantes	0.05-1%
Lubricante	0.1-2%
Antioxidante	0.05-1%
<i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 3: Composición de la invención con *Bacillus spp.*

1.6.3 Prueba de estabilidad cualitativa

La estabilidad superior de las muestras de goma de mascar en polvo sobre las muestras de goma de mascar en barra se probó en un ensayo cualitativo.

Se realizó una inspección visual de muestras en barra y muestras en polvo y se calificó su aspecto visual a las 0 y 72 horas.

A continuación se muestran los resultados de la prueba cualitativa:

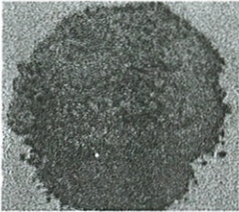
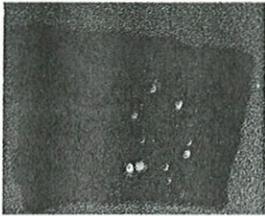
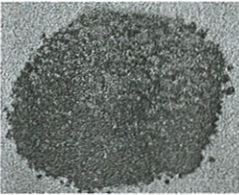
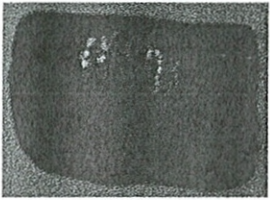
Tiempo preparación	Goma de mascar en polvo	Valoración Cualitativa de color	Goma de mascar en barra	Valoración Cualitativa de color
Estado Inicial		Rosado		Rosado
Estado Final (72 horas)		Rosado		Negro

Tabla 5: Prueba cualitativa de estabilidad

La goma de mascar en barra presentó una coloración inicial rosada que al pasar 72 horas post-preparación ya se había tornado a negra, evidenciando así la oxidación de sus componentes:

A diferencia, la muestra de goma de mascar en polvo no mostro ningún tipo de cambio físico evidente a lo largo del tiempo.

1.5.2 Prueba de estabilidad cuantitativa

Se realizó un análisis microbiológico para evaluar la estabilidad de la muestra de goma de mascar en barra a través del tiempo. Todos los ensayos fueron realizados con la protección adecuada y bajo la cabina de flujo laminar. Inicialmente se adicionaron 10g de la muestra en 90mL de caldo caso y, previamente esterilizado, el cual es un medio no selectivo. Finalmente se incubo el caldo a 30°C y 35°C por un periodo entre 18 a 24 horas.

Para el recuento de Bacilos se agitó suavemente el caldo digerido de caseína y soya (caldo casoy) incubado durante 18 a 24 horas. Esta muestra se inoculó por agotamiento en superficie sobre una placa de agar manitol salado y se incubó a una temperatura de 30°C a 35°C durante un período de 18 a 72 horas. El crecimiento de colonias en forma de flor indicó la presencia de bacilos. Se contaron el número de colonias y se reportaron los resultados. Con una tinción de Gram se verificó la morfología de las colonias.

Del conteo microbiológico realizado para las muestras de goma de mascar se obtuvieron los siguientes resultados:

Cantidad UFC/g	Goma de mascar (laminas) el día de la preparación	Goma de mascar (laminas) después de 50 días de almacenamiento
Bacilos	24×10^6	0

Tabla 4: Resultados microbiológicos

Se infiere de los anteriores resultados que el método tradicional de preparación, que involucra líquidos aglutinantes y calentamiento para la obtención de formas de goma de mascar en barra puede incidir de manera negativa en la estabilidad del principio activo, en este caso, *Bacillus coagulans*. Con la consecuente pérdida de viabilidad de los microorganismos y su disponibilidad para ejercer la acción.

A partir de los resultados anteriores se puede concluir que en la goma de mascar en barra la estabilidad del principio activo se ve afectada de manera negativa a través del tiempo.

1.6.4 Análisis cuantitativo de vitaminas del complejo B y vitamina C.

Se prepara una solución estándar de Tiamina clorhidrato 0.0018mg/mL, Riboflavina 5 fosfato 0.0018mg/mL, Nicotinamina 0.024mg/mL, Piridoxina 0.0024mg/mL con diluyente Ácido acético 0.5% en agua homogenizada y filtrada por membrana de 0.45µm.

Preparación de la muestra

La composición activa de las muestras de goma de mascar en barra y en polvo son iguales, como se evidencia en las siguientes tablas. En la goma de mascar en polvo la cantidad inicial equivale a 50 g de goma base.

Mezcla de goma de mascar en polvo	100
Goma Base en polvo	40-80%
Vehículo Sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0,1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Color	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	1
Antioxidante	0.005-1%
Probiótico <i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 5: Composición goma de mascar en barra/láminas

Goma de mascar en barra	100 g
Goma base	40-80%
Vehículo sacárido	20-60%
Vitamina B1	20-100% de la RDI*
Vitamina B2	20-100% de la RDI
Nicotinamida	20-100% de la RDI
Piridoxina	20-100% de la RDI
Biotina	20-100% de la RDI
Ac. Pantoténico	20-100% de la RDI
Vitamina B12	20-100% de la RDI
Vitamina C	20-100% de la RDI
Acidulante	0.1-5%
Edulcorante	0.1-3%
Saborizantes	0.5-5%
Color	0.05-1%
Hierro	20-100% de la RDI
Zinc	20-100% de la RDI
Lubricante	0.1-2%
Antioxidante	0.005-1%
Probiótico <i>Bacillus spp.</i>	1-10 millones de UFC

Tabla 6: Composición de goma de mascar en polvo

Para preparar la muestra de goma de mascar en polvo se toman cerca de 3.0g, a los que se adicionan 50 mL de solución diluyente de Ácido acético 0.5% en agua, se someten a calentamiento por 10 minutos a 70°C y ultrasonido por 10 minutos. Luego se dejan enfriar y se realiza un lavado al Erlenmeyer con 20mL de solución diluyente, se lleva a volumen, homogeniza y se filtra por membrana de 0.45µm.

Para preparar la muestra de goma de mascar sólida se toman cerca de 3.0g a los que se adicionan 50 mL de solución diluyente de Ácido acético 0.5% en agua, se someten a calentamiento por 10 minutos a 70°C y ultrasonido por 10 minutos. Luego se dejan enfriar y se realiza un lavado al Erlenmeyer con 20mL de solución diluyente, se lleva a volumen, homogeniza y se filtra por membrana de 0.45µm.

Se realizó un análisis de HPLC, para el que se inyectaron por separado volúmenes iguales 20µL de solución Estándar y las soluciones de muestra respectivamente. Se analizó el contenido de vitaminas del complejo B y vitamina C en las muestras de goma de mascar preparados de forma convencional (barra/láminas) y en polvo a través del tiempo. Los resultados se relacionan a continuación:

Activo		Contenido goma de mascar en barra	Contenido goma de mascar en polvo	%Mejora goma de mascar en polvo vs barra
Activo 1 (VitaminaC)		6,5%	24.1%	374%
Activo 2 (Vitamina B1)		3,6%	66.1%	1819%
Activo 3 (Vitamina B2)		27.7%	43.0%	155%
Activo 4 (Vitamina B3)		25.1%	27.3%	109%
Activo 5 (Vitamina B6)		22.1%	43.0%	195%

Tabla 7: Resultados del contenido de vitaminas

Los resultados anteriores demuestran que la composición nutracéutica de la invención, en este caso multivitamínica de goma de mascar en polvo soluciona el problema técnico de la estabilidad post-preparación debido a que luego de inyectar volúmenes iguales de los principios activo en las dos muestras, la preparación de goma de mascar en polvo presenta mayores cantidades del principio activo, en este caso: vitamina C, B1, B2, B3 y B6 pasado el mismo tiempo post-preparación.

Lo anterior demuestra que el proceso tradicional de preparación de la goma de mascar (humectación, calentamiento y moldeado) afecta la estabilidad y la liberación de los activos, mientras que en el caso del goma de mascar en polvo se evidencia un mayor contenido y liberación de los mismos. Esto tiene un significado importante en términos de una mayor vida de anaquel y aporte nutricional al consumidor.

1.5.3 Prueba de Liberación de los activos

Se realizó un análisis de la liberación de los activos de las gomas de mascar tanto en barra como en polvo. Para esto se prepararon tres soluciones: Una estándar, compuesta por activos y colorantes, la goma de mascar en barra y la goma de mascar en polvo.

Para cada una de las soluciones se pesan exactamente 100mg y se transfieren a un mortero. Luego se adicionan 50mL de agua desionizada y se maceran con un pistilo por 5 minutos. Las soluciones son filtradas y transferidas a un balón volumétrico de 100mL, que es llevado a volumen con agua desionizada. Finalmente se lee la absorbancia a 505 nm con el espectrofotómetro.

Comparando la absorbancia de la goma de mascar en barra con la absorbancia del estándar de referencia se concluye que el chicle en barra libera sólo el 8.9% del total de activos cromóforos, mientras que la goma de mascar en polvo libera el 56.1% de los activos cromóforos. Lo anterior corresponde con una liberación de activos en la goma de mascar en polvo

633% superior a la liberación de activos en la goma de mascar en barra, lo que representa una mayor disponibilidad de los mismos para que estos sean absorbidos proporcionando un mayor aporte nutricional.

REIVINDICACIONES

1. Una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo caracterizada porque comprende:
 - a. Base de goma de mascar en polvo;
 - b. Uno o más probióticos.
2. Una composición nutracéutica de goma de mascar en polvo caracterizada porque comprende:
 - a. Base de goma de mascar en polvo;
 - b. Uno o más probióticos;
 - c. Una o más vitaminas.
3. Una Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo caracterizada porque comprende:
 - a. Base de goma de mascar en polvo;
 - b. Al menos 8 vitaminas.
4. La composición de la Reivindicación 1 a 3, caracterizada porque la base de goma de mascar se selecciona entre un elastómero natural o sintético.
5. La composición de la Reivindicación 1 a 4, caracterizada porque los probióticos se seleccionan entre *Lactobacillus acidophilus*, *L. bulgaricus*, *L. casei*, *L. fermentum*, *L. paracasei*, *L. plantarum*, *L. rhamnosus*, *L. salivarius*, *L. brevis*, *L. helveticus*, *L. bifidus*, *Bifidobacterium bifidum*, *B. infantis*, *B. animalis subsp. Lactis*, *B. longum*, *B. breve*, *Streptococcus thermophilis*, *S. salivarius*, *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, *Lactococcus lactis*, *Pediococcus acidilactici* y *Bacillus coagulans*.

6. La composición de las Reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque las vitaminas se seleccionan entre vitamina A, vitamina C, vitamina D, vitamina E, vitamina K, vitamina B6, vitamina B12, tiamina, riboflavina, biotina, ácido fólico, niacina, ácido pantoténico y combinaciones de estos.
7. La composición de las Reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque comprende uno o más minerales.
8. La composición de las Reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque comprende uno o más excipientes.
9. La composición de la Reivindicación 1 a 8, caracterizada porque comprende uno o más activos adicionales.
10. Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo que comprende base de goma de mascar en polvo, *Bacillus coagulans* y al menos 8 vitaminas o mezclas de las mismas.

Resumen

La presente invención corresponde con una composición que comprende base de goma de mascar en polvo con probióticos, vitaminas, combinaciones de los mismos u otros ingredientes activos.

DOCUMENTO DE CESIÓN DE INVENCIÓN

Los suscritos

CAMILO RAMÍREZ ALVAREZ, con domicilio en Calle 79 #72A-64 Apto. 1616, Medellín, Colombia

ANDRÉS FELIPE GARCÍA CORREA con domicilio en Carrera 51ª #96-61, Medellín, Colombia

En calidad de inventores de: "Composición nutracéutica de goma de mascar en polvo".

Declaramos por el presente documento que cedemos todos los derechos que nos corresponden, así como las prerrogativas, sin excepción alguna, sobre la solicitud de patente de invención en Colombia y en el mundo que tiene por objeto la invención referenciada arriba.

A Laboratorios Ecar Ltda., identificada con el NIT 890902168—9 y domiciliada en Carrera 44 #27-50, Medellín, Colombia.

Los cedentes firman este documento como prueba de su aceptación de la cesión.

Dado y firmado a los 9 días del mes de Octubre de 2013.

Firma de los Cedentes

Camilo Ramírez A.
Camilo Andrés Ramírez Álvarez
C.C.15370544

Andrés Felipe García Correa
Andrés Felipe García Correa
C.C.1128267892

NOTARIA 22
DE LOS FERNANDO DELGADO LLANOS

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Y DE PRESENTACIÓN PERSONAL**

Se presentó(aron) ante mí, EL NOTARIO VEINTIDÓS
DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN, el Sr.(es):
Camilo Andrés Ramírez
15.370.544

Identificado Con C.C. N°(s) _____

Y manifestó(aron) que el contenido del documento
que antecede es cierto: que la(s) firmas que en él
aparece(n) es(son) suya(s) y para constancia se
firma: Camilo Ramírez A.

Medellín: 09 OCT 2013



NOTARIA 22
DE LOS FERNANDO DELGADO LLANOS

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
Y DE PRESENTACIÓN PERSONAL**

Se presentó(aron) ante mí, EL NOTARIO VEINTIDÓS
DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN, el Sr.(es):
Andrés Felipe García
Correa

Identificado Con C.C. N°(s) 1.128.267.892

Y manifestó(aron) que el contenido del documento
que antecede es cierto: que la(s) firmas que en él
aparece(n) es(son) suya(s) y para constancia se
firma: Juan José García

Medellín: 09 OCT 2013



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN

El SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE: LABORATORIOS ECAR S.A.
MATRICULA: 21-000955-04
DOMICILIO: MEDELLIN

NIT 890902168-9

CERTIFICA

CONSTITUCIÓN: Que por Escritura pública No.3517, otorgada en la Notaría 3a. de Medellin, en octubre 5 de 1948, registrado su extracto en esta Cámara de Comercio en octubre 13 de 1948, en el libro 4o., folio 650 bajo el No.447, se constituyó la sociedad de responsabilidad limitada, denominada:

"LABORATORIOS ECAR LIMITADA"

CERTIFICA

REFORMAS: Que hasta la fecha la sociedad ha sido reformada por las siguientes escrituras:

No. 2734, de julio 31 de 1950, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 1413, de abril 5 de 1952, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 1115, de octubre 17 de 1956, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 1490, de agosto 29 de 1958, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 2090, de noviembre 29 de 1958, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 2982, de noviembre 29 de 1961, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 473, de marzo 1o. de 1963, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 1956, de junio 25 de 1969, de la Notaría 4a. de Medellín.
No. 4532, de octubre 15 de 1969, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 7192, de diciembre 20 de 1965, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 4603, de agosto 26 de 1966, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 4767, de septiembre 21 de 1968, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 4057, de agosto 28 de 1972, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 5121, de septiembre 30 de 1974, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 2271, de junio 10 de 1975, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 2272, de junio 10 de 1975, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 657, de febrero 27 de 1978, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 6725, de diciembre 29 de 1978, de la Notaría 6a. de Medellín.
No. 6970, de diciembre 29 de 1978, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 5936, de noviembre 6 de 1979, de la Notaría 5a. de Medellín.
No. 4776, de diciembre 21 de 1979, de la Notaría 3a. de Medellín.
No. 998, de mayo 30 de 1980, de la Notaría 10a. de Medellín.

No. 749, de abril 15 de 1981, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1989, de julio 31 de 1981, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 95, de enero 27 de 1982, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1864, de junio 8 de 1982, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1920, de junio 9 de 1982, de la Notaría 15a. de Medellín.
No. 1930, de diciembre 18 de 1984, de la Notaría 9a. de Medellín.
No. 2396, de Diciembre 18 de 1985, de la Notaría 2a. de Envigado.
No. 2491, de diciembre 26 de 1985, de la Notaría 2a. de Envigado.

No. 2666, de octubre 26 de 1987, Notaría 2a. de Envigado, aclarada por escritura No. 2765, de noviembre 6 de 1987, de la Notaría 2a. de Envigado.

No. 1824, de julio 28 de 1989, de la Notaría 2a. de Envigado.
No. 1027 de abril 27 de 1992, de la notaría 2a. de Envigado.

No. 4176 del 30 de noviembre de 2006, de la Notaría 20a. de Medellín, registrada parcialmente en esta Cámara el 11 de diciembre de 2006, en el libro 9o., bajo el No. 13029, mediante la cual la sociedad se transforma de limitada a anónima y en adelante se denominará:

LABORATORIOS ECAR S.A.

Nro. 3.481 del 5 de octubre de 2007, de la Notaría 20a. de Medellín.
No. 2708 del 20 de agosto de 2009, de la Notaría 20a. de Medellín.

CERTIFICA

VIGENCIA: Que la sociedad no se halla disuelta y su duración es hasta noviembre 30 de 2056.

CERTIFICA

OBJETO SOCIAL: Que la empresa que constituye el objeto societario consiste principalmente en:

1. El objeto principal de la sociedad se desarrolla en la actividad de adquisición, elaboración, distribución y enajenación de productos farmacéuticos, medicamentos de toda clase para uso humano y veterinario, Dispositivos Médicos, productos Fitoterapéuticos, suplementos dietarios, productos de tocador y cosméticos, alimentos y bebidas para uso humano y veterinario, productos químicos y demás artículos similares conexos o complementarios; en la explotación de establecimientos mercantiles consistentes en laboratorios y en general, centros de producción y distribución de los artículos antes mencionados; en la adquisición en el país o en el exterior, en la elaboración, distribución y enajenación de los insumos necesarios para la fabricación de aquellos.

2. La importación y exportación de los mismos productos.

3. La representación de empresas o de firmas productoras y/o distribuidoras nacionales o extranjeras, de productos iguales, similares o complementarios, para su ulterior distribución o venta.

4. Así mismo podrá asociarse o invertir en otras sociedades o empresas,

sin consideración al objeto social de las mismas.

5. En desarrollo de su objeto social podrá tomar y dar dinero a interés, adquirir y enajenar toda clase de bienes muebles e inmuebles, corporales e incorporeales y ponerlos en arriendo, darlos en garantía, girar, endosar, adquirir, cobrar, protestar, cancelar o pagar letras de cambio, cheques, títulos valores o cualquier otro efecto de comercio.

6. En general efectuar en su propio nombre o a cuenta de terceros, toda clase de operaciones civiles, comerciales, industriales y financieras necesarias o convenientes para el logro de los fines que ella persigue.

DESARROLLO DEL OBJETO: Para la realización del objeto la compañía podrá:

A) Adquirir todos los activos fijos de carácter mueble o inmueble que sean necesarios para el desarrollo de los negocios sociales; gravar o limitar el dominio de sus activos fijos, sean muebles o inmuebles, y enajenarlos cuando por razones de necesidad o conveniencia fuere aconsejable su disposición.

B) Adquirir y usar nombres comerciales, logotipos, marcas y demás derechos de propiedad industrial relacionados con las actividades desarrolladas por la sociedad y con los servicios a los que se extiende su giro; si se trata de derechos de terceros, celebrar los respectivos contratos de uso o concesión de propiedad industrial.

C) Concurrir a la constitución de otras empresas o sociedades, con o sin el carácter de filiales, o vincularse a empresas o sociedades ya existencias, mediante aportes en dinero en bienes o en servicios, incorporarlas o incorporarse a ellas.

D) Tomar dinero en mutuo y celebrar toda clase de operaciones financieras, por activa o por pasiva, que le permitan obtener los fondos necesarios para el desarrollo de sus negocios.

E) En general, ejecutar todos los actos y celebrar todos los contratos que guarden relación de medio a fin con el objeto social expresado en el precedente artículo y todos aquellos que tengan como finalidad ejercer los derechos y cumplir las obligaciones legales o convencionales derivadas de su existencia y de las actividades desarrolladas por la compañía.

CERTIFICA

QUE EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES:

NRO. ACCIONES

VALOR NOMINAL

AUTORIZADO	\$4.400.000.000,00		
SUSCRITO	\$4.400.000.000,00	440.000.000	\$10,00
PAGADO	\$4.400.000.000,00	440.000.000	\$10,00

CERTIFICA

REPRESENTACIÓN LEGAL: La compañía tendrá un (1) Gerente. El gerente es

representante legal de la compañía en juicio y fuera de juicio, y administrador de su patrimonio. Le corresponde el gobierno y la administración directa de la misma, como gestor y ejecutor de los negocios y actividades sociales, y todos los funcionarios o empleados cuyos nombramientos no correspondan a la Asamblea General de Accionistas estarán subordinados a él.

SUPLENTE: El gerente de la compañía tiene dos suplentes, que lo reemplazarán con las mismas atribuciones en sus faltas absolutas y en sus faltas temporales o accidentales, así como también para los actos en los cuales esté impedido. También podrá ser reemplazado por los miembros principales de Junta Directiva, en su orden.

CERTIFICA

NOMBRAMIENTOS:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN GONZALO VELEZ PUERTA DESIGNACION	70.082.506

Por Acta número 253 del 5 de agosto de 2008, de la Junta Directiva registrada en esta Cámara el 12 de septiembre de 2008, en el libro 9, bajo el número 12221

SUPLENTE	JORGE LUIS ESCOBAR GOEZ DESIGNACION	8.247.800
----------	--	-----------

Por Acta número 253 del 5 de agosto de 2008, de la Junta Directiva registrada en esta Cámara el 12 de septiembre de 2008, en el libro 9, bajo el número 12221

CERTIFICA

FUNCIONES Y FACULTADES DEL GERENTE: En desarrollo de lo estipulado en los artículos 99 y 196 del Código de Comercio son funciones y facultades del gerente de la compañía las siguientes:

- Hacer uso de la denominación social.
- Ejecutar los decretos de la Asamblea General de Accionistas y los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva.
- Ejercer las funciones indicadas en el literal b) del artículo 53, cuando le sean delegadas, total o parcialmente, por la Junta Directiva.
- Designar y remover libremente los empleados de la compañía que no dependen directamente de la Asamblea General de Accionistas y escoger, también libremente, al personal de trabajadores, determinar su número, fijar el género de labores, remuneraciones, etc, y hacer los despidos del caso.
- Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales que juzgue necesarios para la adecuada representación de la sociedad, delegándoles

las facultades que estime conveniente, de aquellas que él mismo goza.

f) Ejecutar los actos y celebrar los contratos que tiendan al desarrollo del objeto social. En ejercicio de esta facultad el Gerente podrá dar y recibir en mutuo cantidades de dinero; hacer depósitos bancarios; firmar toda clase de títulos valores y negociar esta clase de instrumentos, firmarlos, aceptarlos, protestarlos, endosarlos, pagarlos, descargarlos, tenerlos, etc.; comparecer en los juicios en que se discuta la propiedad de los bienes sociales o cualquier derecho de la compañía; transigir, comprometer, desistir, novar, recibir e interponer acciones y recursos de cualquier género de todos los negocios o asuntos de cualquier índole que tenga pendiente la compañía; representar a la sociedad ante cualquier clase de funcionarios, tribunales, autoridades, personas jurídicas o naturales, etc.; y, en general actuar en la dirección de la empresa social. Si se tratare de ejecución de un acto o la celebración de un contrato por cuenta de la sociedad, para que dicho acto o contrato obligue a ésta, es necesario que sea de aquellos para los cuales el gerente no tiene restricción alguna en estos estatutos, o que el órgano de la compañía a quien corresponda autorizar a dicho funcionario se haya pronunciado favorablemente en el sentido de conceder la mencionada autorización y de ello haya quedado la constancia respectiva. Se entiende que no existe restricción alguna para el gerente en la ejecución de actos y en la celebración de contratos que no sean de la naturaleza de aquellos para los cuales estos estatutos han señalado como necesaria la autorización de otro órgano.

g) Convocar a la Asamblea General de Accionistas y a la Junta Directiva de la compañía a sesiones extraordinarias, cada vez que lo juzgue conveniente o necesario, o en el caso de la Asamblea, cuando se lo solicite un número de accionistas que represente por lo menos el veinticinco por ciento (25%) de las acciones suscritas.

h)) Presentar a la Asamblea General de Accionistas, en sus sesiones ordinarias, en asocio de la Junta Directiva, el balance de cada ejercicio, y un informe escrito sobre la forma como hubiere llevado a cabo su gestión y las medidas cuya adopción recomiende a la Asamblea.

h) (sic) Informar a la Junta Directiva, acerca del desarrollo de los negocios y demás actividades sociales, someterle prospectos para el mejoramiento de las empresas que explote la compañía y facilitar a dicho órgano directivo el estudio de cualquier problema, proporcionándole los datos que requiera.

i) Apremiar a los empleados y demás servidores de la compañía a que cumplan los deberes de su cargo, y vigilar continuamente la marcha de la empresa, especialmente su contabilidad y documentos.

j) Cuidar que la recaudación o inversión de los fondos de la empresa se hagan debidamente.

k) Ejercer todas las facultades que directamente delegue en él la Asamblea General de Accionistas y la Junta Directiva.

CERTIFICA

JUNTA DIRECTIVA

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
PRINCIPAL	NICOLAS MEJIA MEJIA DESIGNACION	71.787.072
PRINCIPAL	JUAN DAVID GARCES ARBELAEZ DESIGNACION	71.756.385
PRINCIPAL	FRANCISCO ARANGO FONNEGRA DESIGNACION	3.329.799
SUPLENTE	JORGE LUIS ESCOBAR GOEZ DESIGNACION	8.247.800
SUPLENTE	ANA BEATRIZ RICO DE VELEZ DESIGNACION	32.335.913
SUPLENTE	RODRIGO MEJIA DESIGNACION	8.220.616

Por Acta número 64 del 22 de marzo de 2013, de la Asamblea de Accionistas, registrado(a) en esta Cámara el 16 de julio de 2013, en el libro 9, bajo el número 13050

CERTIFICA

NOMBRAMIENTOS:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REVISOR FISCAL PRINCIPAL	GABRIEL GIRALDO VARGAS RATIFICACION	7.514.608

Por Acta número 52 del 22 de marzo de 2007, de la Asamblea de Accionistas, registrada en esta Cámara de Comercio el 3 de mayo de 2007, en el libro 9, bajo el número 5116.

REVISORA FISCAL SUPLENTE	PAULA ANDREA RUA RESTREPO RATIFICACION	43.795.786
--------------------------	---	------------

Por Acta número 52 del 22 de marzo de 2007, de la Asamblea de Accionistas, registrada en esta Cámara de Comercio el 3 de mayo de 2007, en el libro 9, bajo el número 5116.

CERTIFICA

LIMITACIONES, PROHIBICIONES, AUTORIZACIONES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS ESTATUTOS:

Que entre las funciones de la Asamblea General está la de:

Autorizar a los administradores cuando se lo soliciten previa presentación de la información pertinente, para participar por si o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia de la sociedad o en actos respecto de los cuales exista conflicto de intereses.

Que entre las funciones de la Junta Directiva esta la de:

Nombrar al gerente de la compañía; autorizarlo para que a nombre de ésta, ejecute o celebre licitaciones y contratos de suministro cuya duración exceda un año, a excepción de los relacionados con el giro ordinario de los negocios, la compra y venta de suministros y productos terminados o semiterminados; No obstante, para la adquisición, enajenación o gravamen de activos fijos de la compañía, requerirá de la autorización de la Junta Directiva siempre que la cuantía de dichas actividades exceda los MIL SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES (1000 smlmv).

REQUERIMIENTO DE AUTORIZACIÓN: El gerente requerirá autorización de la Asamblea General de Accionistas y de la Junta Directiva de la compañía para ejercer sus funciones en aquellos casos en que cualquiera de estos organismos deba impartir la autorización previa, según lo dispuesto en la ley o en los presentes estatutos, por razón de la naturaleza o de la cuantía de la operación.

Se establecen las siguientes prohibiciones:

a) Se prohíbe hacer nombramientos que contraríen lo dispuesto por la ley o por los estatutos sobre incompatibilidad.

b) Prohíbese a los funcionarios que tienen la representación y administración de la compañía llevar a efecto, cualquier operación de aquellas para las cuales necesitan autorización previa emanada de otro órgano sin haberla obtenido. Tampoco podrán ejecutar aquellas que estén dentro de sus facultades, si la Asamblea General de accionistas o la Junta Directiva hubieren expresado su concepto adverso y de esto se ha dejado constancia en las actas de las sesiones correspondientes.

c) Los representantes y administradores de la sociedad no podrán, ni por sí ni por interpuesta persona, enajenar o adquirir acciones de la misma sociedad, mientras estén en ejercicio de sus cargos, sino cuando se trate de operaciones ajenas a especulación y con autorización de la Junta Directiva con el voto favorable de dos (2) de sus miembros excluido el del solicitante y su suplente, o de la Asamblea General, con el voto favorable de la mayoría ordinaria prevista en los estatutos, excluido el correspondiente a las acciones del solicitante.

d) La sociedad en ningún caso podrá constituirse en garante de obligaciones de sus accionistas o de terceros, ni caucionar con los bienes sociales, obligaciones distintas de las suyas propias, salvo que de ello se derive un beneficio manifiesto para la sociedad y sea aprobado por la asamblea General con el voto favorable del cien por ciento (100%) de las acciones en que se encuentra dividido el capital suscrito de la compañía.

e) Los accionistas no podrán gravar ni dar en garantía sus acciones, sin la previa autorización de la Asamblea General con el voto favorable de más del setenta por ciento (70%) de las acciones en que se encuentra dividido el capital suscrito de la compañía.

f) Los administradores de la sociedad deberán abstenerse de utilizar indebidamente información privilegiada, guardando y protegiendo la reserva comercial e industrial de la sociedad.

g) Los administradores de la sociedad deberán también abstenerse de participar por sí o por interpuesta persona en interés personal o de terceros, en actividades que impliquen competencia con la sociedad o en acto respecto de los cuales exista conflicto de intereses, salvo autorización expresa de la asamblea de accionistas. En estos casos, deberá suministrarse a la asamblea de accionistas toda la información que sea relevante para la toma de la decisión. De esta decisión, deberá excluirse el voto del miembro de junta directiva, si fuere accionista. Sin embargo, esta autorización sólo podrá otorgarla la asamblea de accionistas cuando el acto no perjudique los intereses de la sociedad.

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) PARA NOTIFICACION JUDICIAL

Carrera 44 27 50 MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) ELECTRONICA PARA NOTIFICACION JUDICIAL

contabilidad@ecar.com.co

CERTIFICA

Que en la CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, no aparece inscripción posterior a la anteriormente mencionada, de documentos referentes a reforma, disolución, liquidación o nombramiento de representantes legales de la expresada entidad.

Los actos de inscripción aquí certificados quedan en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de su notificación, siempre que los mismos no hayan sido objeto de los recursos, en los términos y en la oportunidad establecidas en los artículos 74 y 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICA

Fecha de Renovación: Marzo 27 de 2013

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Medellín, Octubre 31 de 2013

Hora: 2:50 PM



SANDRA MILENA MONTES PALACIO
DIRECTORA DE REGISTROS PÚBLICOS

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **70.082.506**

VELEZ PUERTA

APELLIDOS

JUAN GONZALO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **24-NOV-1955**

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.83

ESTATURA

A+

G.S. RH

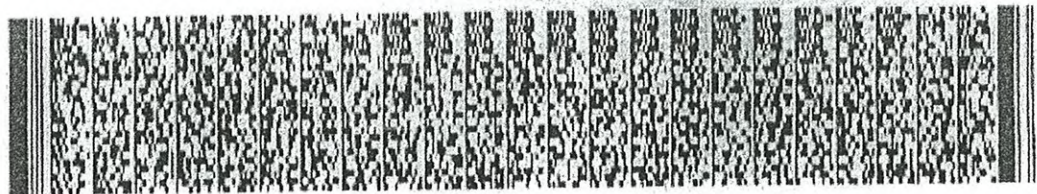
M

SEXO

17-ENE-1976 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-0115100-00096101-M-0070082506-20081014

0004398168A 1

2270009724

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 43.163.839

GONZALEZ BUILES

APELLIDOS

SANDRA MILENA

NOMBRES



[Handwritten signature]



INDEX DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 06-FEB-1980

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.70

ESTATURA

O-

G.S. P.H.

F

SEXO

17-ABR-1998 ITAGUI

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ADRIAN BARRERO Z. TORRES



A-0115100-00155997-F-0043163839-20090508

0011348933A 1

2200011119