

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN

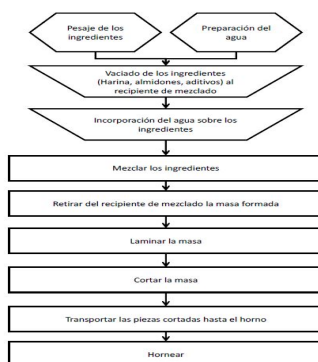


FIG. 1

1	Tipo de solicitud	☒ Patente de invención ☐ Patente de modelo de utilidad	
2	Título de la invención	3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES		Nombre	Código
4	Datos del Solicitante		
Nombre:	COMPAÑIA DE GALLETAS NOEL S.A.S.	Dirección Electrónica:	patents@olartemoure.com
Dirección:	Carrera 52 No. 2-38	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - ANTIOQUIA - MEDELLIN
Identificación:		Tipo Empresa:	

☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE	☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ NIT	☐ GRAN EMPRESA ☐ OTRO ☐ MICROEMPRESA ☐ ENTIDAD ESTATAL ☐ ENTIDADES DE ANIMO DE LUCRO	☐ MEDIANA EMPRESA ☐ PEQUEÑA EMPRESA ☐ PERSONAL ☐ UNIVERSIDADES
Número: 8110149949-			

5

Solicitantes

Apellidos - Nombres o Razón Social	Tipo	Identificación
1. COMPAÑIA DE GALLETAS NOEL S.A.S.	NI	8110149949

6

Datos del Inventor

Nombre:	Braulio Mejía Tejada	Dirección Electrónica:	patents@olartemoure.com
Dirección:	Carrera 52 No. 2-38	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - ANTIOQUIA - MEDELLIN
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 71635592-			

7

Inventor(es)

Apellidos - Nombres	Domicilio
1. Mejía Tejada Braulio	COLOMBIA
2. Londoño Morales Olga Patricia	COLOMBIA
3. Gallego Restrepo Jorge Andrés	COLOMBIA

4.	Avalos Patiño Jorge Esteban	COLOMBIA
5.	Montoya Estrada Carlos Mario	COLOMBIA

8	Datos Inventor(es)			
	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	COLOMBIA	ANTIOQUIA	MEDELLIN	Carrera 52 No. 2-38
2.	COLOMBIA	ANTIOQUIA	MEDELLIN	Carrera 52 No. 2-38
3.	COLOMBIA	ANTIOQUIA	MEDELLIN	Carrera 52 No. 2-38
4.	COLOMBIA	ANTIOQUIA	MEDELLIN	Carrera 52 No. 2-38
5.	COLOMBIA	ANTIOQUIA	MEDELLIN	Carrera 52 No. 2-38

9	Datos del Representante Legal / Apoderado			
Nombre:		CARLOS R. OLARTE GARCIA	Dirección Electrónica:	patents@olartemoure.com
Dirección:		patents@olartemoure.com	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 79782747-				
Presentación de Poder				
Año de Radicación				

Número de Radicación			
10	Declaraciones de prioridad		☐ SI ☒ NO
1	(33) País de origen	Codigo del país	(31) No. Solicitud
2			(32) Fecha _
3			
11	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 numero de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	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 numero de registro.			
13	Para publicar a partir de la fecha de publicación o de la prioridad invocada		
Si es Patente de Invención		Si es Patente de Modelo de Utilidad	
☐ 6 Meses ☐ 12 Meses ☒ 18 Meses ☐ Otro Cual:		☐ 6 Meses ☐ 12 Meses ☐ Otro Cual:	
14	Reivindicaciones		
Número reivindicaciones:		10	Pago Reivindicaciones: No
15	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			
16	Documentos Anexos		
☒ Reivindicaciones			

- ☒ Descripción
- ☒ Dibujos y/o Figuras
- ☒ Resumen
- ☐ Certificado Deposito Materia Biologico
- ☐ Uso de Conocimiento tradicional
- ☐ Listado de secuencias
- ☒ Artes finales 12 x 12 cm
- ☐ Certificado con descuento
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Documento que legalmente pruebe la Cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Otros anexos

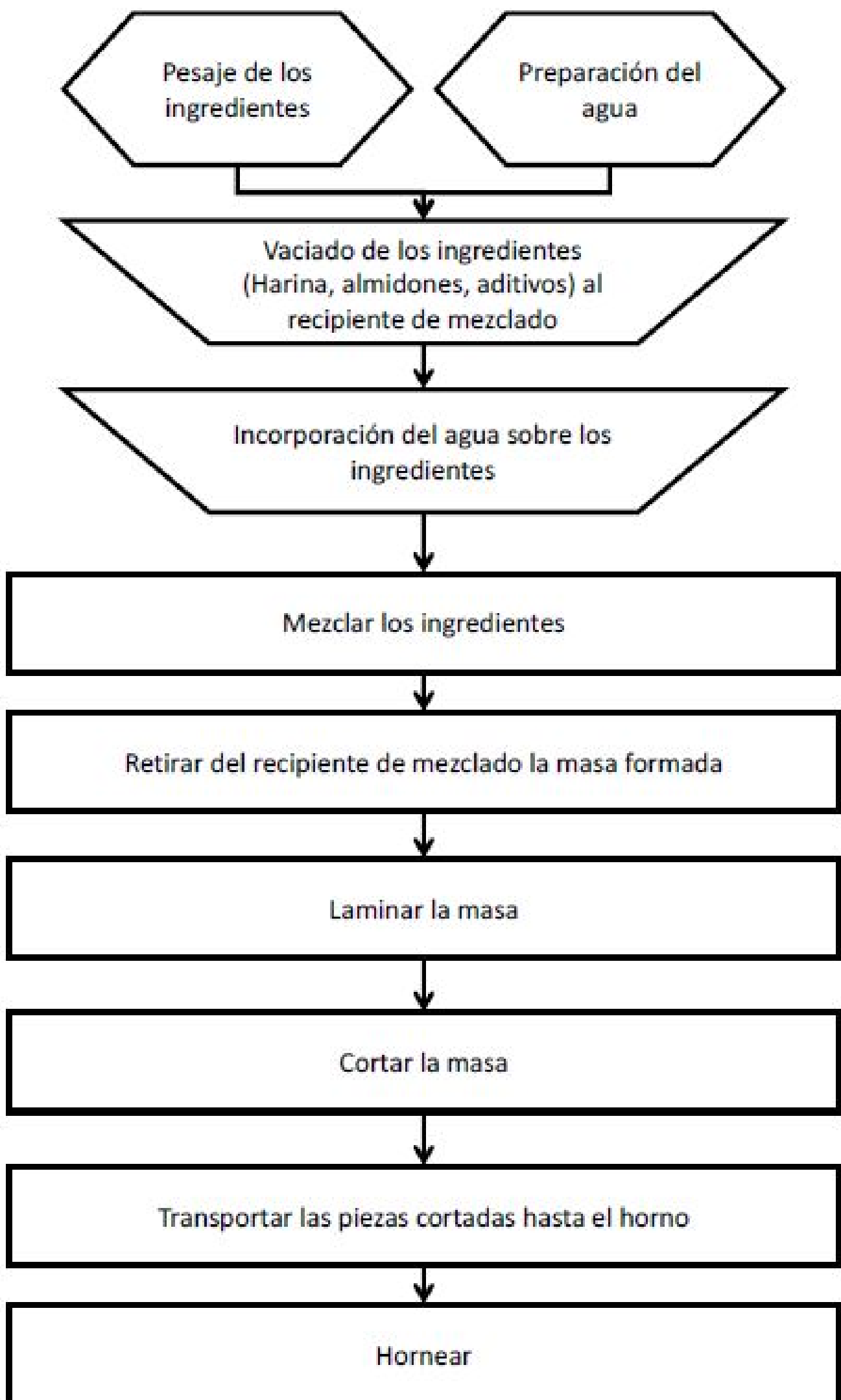


FIG. 1

PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES

Campo de la invención

5

La presente invención se encuentra en el campo de la industria de los alimentos, particularmente en procesos de elaboración de masas con características reológicas adecuadas para la fabricación de productos alimenticios a partir de mezclas de harinas y almidones.

10 Descripción del estado de la técnica

La masa es un sistema alimenticio complejo e inestable que está conformado por una red polimérica de los ingredientes que la componen. La masa esta tradicionalmente elaborada a partir de harinas y almidones y el comportamiento macroestructural de la masa depende de las
15 condiciones del proceso de formación, sus constituyentes y la proporción que exista entre ellos. Los estudios sobre la reología y la textura de las masas definen la influencia de los diferentes componentes, permite el control de calidad del producto final y orienta el diseño y la adaptación de nuevas tecnologías al proceso.

20 Los procesos para obtener masas incluyen la adición de harinas, almidones, gluten, semillas, aditivos, agua entre otros. Las proporciones en que se adicionan los componentes van a depender en gran medida del producto final deseado. El almidón es único entre los carbohidratos que existe en la naturaleza en forma de gránulos constituidos por regiones amorfas y semicristalinas. Es reconocida la gran importancia que tiene la organización física
25 de estos gránulos en su funcionalidad y por tanto en el comportamiento de los productos alimenticios con formulaciones ricas en almidón, son insolubles en agua fría debido a que su estructura es altamente organizada, pero absorben agua a medida que la temperatura de esta aumenta, este proceso se conoce como gelatinización, la cual tiene un gran impacto en el procesamiento, calidad y estabilidad de los productos basados en almidón.

30

El estado de la técnica describe varios procesos para obtener masa con características reológicas adecuadas a partir de harinas y almidones que contienen como parte de sus etapas la adecuación o pre-gelatinización de los almidones. El documento US5747092 describe un proceso para obtener aperitivos horneados a base de harinas y almidones de trigo y papa que
35 incluye la pre-gelatinización bajo condiciones específicas de agitación y a temperaturas entre 80 y 100°C por un periodo de 30 min en donde los almidones se incorporan a la harina hasta formar la masa, laminar, y cortar la masa en pequeñas piezas y hornear.

El documento US 20050208191 divulga un proceso para preparar una masa y obtener snacks
40 con un alto contenido de proteínas que obtiene al adecuar mediante un tratamiento de rostizado y molienda cereales ricos en proteína como trigo, pasta de maní tostado, semillas de sésamo, soja y almidón de maíz; disolver los ingredientes que componen la masa en una

composición de agua caliente enriquecida con aditivos (v.g. vitaminas) hasta obtener una masa homogénea; laminar y cortar la masa homogénea empleando una matriz circular de 3 a 4 mm de diámetro; y hornear las piezas obtenidas en la etapa anterior a una temperatura entre 180-220°C por un periodo entre 4 a 6 minutos.

Si bien en el estado de la técnica se encuentran divulgados varios procesos para obtener masas a partir de harinas y almidones, es necesario el desarrollo de procesos que mejoren las propiedades reológicas de la masa en comparación con masas para la fabricación de otros productos horneados laminados y que requieran menos tiempo de producción, acortando el proceso y evitando pasos como la pre-gelatinización o gelatinización de los almidones que componen la masa.

La presente invención permite obtener masas a partir de harinas y almidones con propiedades reológicas adecuadas para la elaboración de productos horneados, en un menor tiempo, empleando menos equipos y disminuyendo los costos y aumentando la producción.

Breve descripción de la invención

La presente invención se refiere a un proceso para la elaboración de masas con características reológicas adecuadas para la fabricación de productos alimenticios que comprende: mezclar ingredientes secos en proporciones determinadas y adicionar una cantidad adecuada de agua a la mezcla hasta obtener una masa homogénea.

Breve descripción de las figuras

FIG 1. Esquema del proceso para la elaboración de masas a partir de mezclas de harinas y almidones del Ejemplo 1.

Descripción detallada de la invención

Para obtener una masa homogénea con características reológicas apropiadas para la fabricación de productos alimenticios de acuerdo a la invención, inicialmente se deben mezclar los ingredientes secos (harinas, almidones y aditivos) en proporciones determinadas. Luego, se adiciona a la mezcla una cantidad adecuada de agua hasta obtener una masa homogénea. La masa homogénea se puede laminar y cortar en piezas que posteriormente pueden ser horneadas para obtener así diversos productos (FIG.1).

Inicialmente se deben pesar, en un equipo apropiado de pesaje, la cantidad necesaria de ingredientes secos para mezclarlos en un contenedor de forma tal que la mezcla contenga harinas entre 50 y 70% p/p, almidones entre 30 y 50% p/p y aditivos entre 0,01 y 10% en base seca. Se pueden mezclar una o más harinas con uno o más almidones y aditivos. Preferiblemente, se mezclan una harina, dos almidones y varios aditivos.

A la mezcla de ingredientes obtenida y en las proporciones indicadas anteriormente, se les adiciona agua a una temperatura entre 35 y 90°C en una relación mezcla:agua de 1:1, 2:1, 3:1 y 4:1. La adición de agua se puede realizar en el mismo contenedor donde se realiza la mezcla para facilitar su manejo. El contenedor puede ser un mezclador o amasador, el cual debe ser operado a unas condiciones de velocidad y tiempo que permitan obtener una masa homogénea. La masa homogénea obtenida puede someterse a etapas posteriores de laminado, corte y horneado.

En una modalidad preferida del proceso, a la mezcla de ingredientes se le adiciona agua a una temperatura entre 40°C y 50°C en una relación mezcla:agua de 3:1 en una mezcladora horizontal de brazo tipo sigma operada a una velocidad entre 20 y 30 rpm y por un tiempo entre 4 a 8 minutos hasta obtener la masa homogénea.

Para efectos de la presente invención las harinas se seleccionan del grupo que consiste de: harina de trigo, de maíz, de almendras, de avena, de arveja, de centeno, de mijo, de arroz, de soja, de triticale, garbanzo, frijol, leguminosas y tubérculos y mezclas de las mismas en sus diferentes variedades. Los almidones se seleccionan del grupo que consiste de almidón de maíz, de yuca, de papa, de patata, de plátano, de batata, de arroz, almidones de otros tubérculos y combinaciones de los mismos en sus diferentes variedades.

Los aditivos, según la invención corresponden a un conjunto de sustancias que se adicionan a la mezcla inicial, de acuerdo a las proporciones de harinas y almidones, con el fin de mejorar las propiedades organolépticas y reológicas de la masa. Entre los aditivos se pueden mencionar antioxidantes, sales, especias, condimentos, azúcares, saborizantes, frutas, colorantes, quesos, leudantes químicos, levaduras, enzimas y acondicionadores de masa. La concentración final de cada uno de los aditivos varía dependiendo de su función y el producto final deseado y puede estar entre 0,01% y 10% (p/p).

Los antioxidantes se seleccionan del grupo de Butil Hidroxi Tolueno (BHT), Butil Hidroxi Anisol (BHA), Terbutil hidroxiquinona (TBQH), ácido cítrico, ácido ascórbico, propil galato, ascorbil palmitato, tocoferol, extractos naturales con propiedades antioxidantes y sus mezclas. En tanto la sal se selecciona del grupo de: sal de mesa, sal yodada, sal marina y otras sales con sabores y colores. Los condimentos y especias son seleccionados del grupo que consiste de: cebolla, pimentón, tomate, comino, albahaca, anís, cardamomo, perejil, tomillo, laurel, romero, menta, hierbabuena, salvia, eneldo, orégano, hinojo, vinagre, pimienta, mostaza, azafrán, jengibre, cúrcuma, clavo de olor, semillas de trigo, de linaza, chía, quinoa, amaranto, de maíz, de almendras, de avena, de arveja, de centeno, de mijo, de arroz, de soja, de triticale, de girasol, otras semillas, condimentos, especias y sus mezclas en sus diferentes variedades.

Las frutas son seleccionadas del grupo que consiste de: arándanos, fresas, piña, banano, kiwi, mango, naranja, guayaba, lulo, moras y sus mezclas en sus diferentes variedades. Los quesos

se seleccionan del grupo que consiste de: quesos duros, semi duros, semisuaves, suaves, en polvo y mezclas de los mismos en sus diferentes variedades.

Los azucares se seleccionan del grupo de edulcorantes, endulzantes naturales, endulzantes artificiales entre ellos azúcar refinado, azúcar granulado, azúcar morena, azúcar invertido, fructosa, dextrosa, lactosa, miel, malta, polialcoholes, sorbitol, manitol, maltitol, xilitol, isomaltitol, isomaltosa hidrogenada, lactitol, polidextrosa, Neotame, stevia, aspartame, eritritol, tagatosa, sacarina, poliglicitol y sus mezclas. Los colorantes se seleccionan del grupo de curcumina, clorofilas, complejos cúpricos de clorofila, caramelo, queso, beta carotenos, carotenoides, paprika, cochinilla, xantofilias, antocianinas, leutenia, rojo remolacha y mezclas de los mismos en sus diferentes variedades. Los saborizantes se seleccionan del grupo de saborizantes artificiales, saborizantes naturales, idénticos al natural, extractos y mezclas de los mismos.

Los leudantes químicos se seleccionan del grupo que consiste de: fosfato monocálcico, pirofosfato ácido de sodio, sales del ácido carbónico, bicarbonato de sodio, bicarbonato de amonio, fosfato monopotásico y sus mezclas. Los acondicionadores de masa se seleccionan del grupo que consiste de: metabisulfito de sodio, ácido ascórbico, ácido L-ascórbico, L-ascorbato sódico, L-ascorbato potásico, L-cisteína, ácido sórbico, harina de malta, glutatión, azodicarbonamida, cloro, cloruro de amonio, fosfatos y sus mezclas.

Las enzimas se seleccionan del grupo de las proteasas, xilanasas, oxidasas, lipasas, amilasas, asparaginasas, en sus diferentes variedades y con diferentes orígenes. Las levaduras se seleccionan del grupo de *Saccharomyces cerevisiae* y variedades aisladas a partir de esta bajo diferentes métodos y en diferentes presentaciones.

La masa homogénea obtenida de acuerdo al proceso de la invención tiene la composición indicada en la Tabla 1 y las características indicadas en la Tabla 2.

Tabla 1

Componentes	(% p/p) base húmeda
Harina	30,0 – 45,0
Almidones	15,0 – 30,0
Agua	25,0 – 40,0
Azúcar	0,01 – 3,0
Sal	0,01 – 1,0
Semillas	0,01 – 8,0
Saborizantes	0,01 – 1,0
Antioxidantes	0,001– 0,05

Tabla 2

Características	Valor
Humedad (%)	30 – 38
Resistencia biaxial (kPa)	410 – 550
pH	5 – 6

La presente invención será presentada en detalle a través de los siguientes ejemplos, los cuales son suministrados solamente con propósitos ilustrativos y no con el objetivo de limitar su alcance.

EJEMPLOS

Ejemplo 1: Pesaje de ingredientes secos en proporción 65:35

Inicialmente se pesan harinas y almidones en una proporción 65:35, es decir, se pesan 100gr de harina de trigo, 33gr de almidón de yuca y 22gr de almidón de papa, este último caracterizado por una granulometría como se detalla en la Tabla 3. Posteriormente se pesó 6gr de azúcar y 1gr de sal, que se adicionaron junto con las harinas y almidones a un recipiente de mezclado.

Tabla 3

Granulometría (mm)	% Retenido
Malla 18	0,0 max.
Malla 40	15,0 max.
Malla 60	28,6 - 50,0
Malla 170	33,0 max

Ejemplo 2: Pesaje de ingredientes secos en proporción 62:38

Una masa para preparar productos alimenticios preparada dosificando harinas y almidones en una proporción 62:38 para lo que se pesa 89gr de harina de trigo, 11gr de harina de maíz, 33gr de almidón de yuca y 31gr de almidón de papa, este último caracterizado por una granulometría como se detalla en la Tabla 3. Posteriormente se pesó 6gr de azúcar, 1.2gr de sal, 13gr de semillas y granos, 0.5gr de saborizantes y 0.023gr de antioxidantes que se adicionaron junto con las harinas y almidones a un recipiente de mezclado.

Ejemplo 3: Adición de agua para formar una mezcla homogénea

La masa del Ejemplo 1 y 2, a la cual se le adicionó agua a una temperatura de 50°C que se incorpora al recipiente de mezclado en una proporción 67:33 mezcla/agua para lograr la homogenización de la masa. La masa resultante se mezcla a una velocidad de 20 rpm por 4 minutos en una mezcladora horizontal de brazo tipo sigma hasta obtener una masa homogénea a una temperatura de 40°C, caracterizada por un porcentaje de humedad de 34%.

Ejemplo 4: Laminación y corte

La masa homogénea resultante se lamina empleando un juego de rodillos que lo llevan a un espesor de 0,9mm. La lámina resultante se corta con un rodillo cortador de alto relieve que forma piezas cuadradas de 40x40mm.

Ejemplo 5: Horneado

Las piezas crudas y cortadas se ingresan a un horno continuo de tres fases donde en forma sucesiva se da la cocción.

El proceso de horneo se divide en tres fases, caracterizadas por:

Fase	Temperatura de Horneo (°C)	
Primera fase: Formación de la estructura	310	+/-20
Segunda fase: Desarrollo del producto	300	+/-10
Tercera fase: Definición del color	300	+/-30
Tiempo de Horneo: 4 ' 30 ''		

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para obtener una masa homogénea, que comprende:
a) mezclar proporciones definidas de harinas, almidones y aditivos; y
5 b) adicionar una cantidad adecuada de agua a la mezcla obtenida en a), hasta obtener una masa homogénea.
2. El proceso según la Reivindicación 1, donde se mezclan harinas entre 50 y 70% p/p en base seca, almidones entre 30 y 50% p/p en base seca y aditivos entre 0,001 y 10% p/p en base
10 seca.
3. El proceso según la Reivindicación 1, donde las harinas se seleccionan del grupo que consiste de: harina de trigo, de maíz, de almendras, de avena, de arveja, de centeno, de mijo, de arroz, de soja, de triticale, de garbanzo, de frijol, y mezclas de las mismas en sus diferentes
15 variedades.
4. El proceso según la Reivindicación 1, donde los almidones se seleccionan del grupo que consiste de almidón de maíz, de yuca, de papa, de patata, de plátano, de batata, de arroz y combinaciones de los mismos en sus diferentes variedades.
20
5. El proceso según la Reivindicación 1, donde los aditivos se seleccionan del grupo que consiste de: sal, azúcar, semillas, especias, frutas, quesos, leudantes químicos, levaduras, enzimas y acondicionadores de masa., colorantes, saborizante, antioxidantes y combinaciones de los mismos en sus diferentes variedades.
25
6. El proceso según la Reivindicación 1, donde en la etapa b) se adiciona agua a una temperatura entre 35 y 90°C en una relación mezcla:agua de 1:1, 2:1, 3:1 y 4:1.
7. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) tiene
30 los siguientes componentes:

Componentes	(% p/p) base húmeda
Harina	30,0 – 45,0
Almidones	15,0 – 30,0
Agua	25,0 – 40,0
Azúcar	0,01 – 3,0
Sal	0,01 – 1,0
Semillas	0,01 – 8,0
Saborizantes	0,01 – 1,0
Antioxidantes	0,01– 0,05

8. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) tiene las siguientes características:

Características	Valor
Humedad (%)	30 – 38
Resistencia biaxial (kPa)	410 – 550
pH	5 – 6

9. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) se lamina hasta un espesor entre 0,8-1,4 mm y se corta hasta formar piezas.

10. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) se hornea a una temperatura entre 150 y 350 °C.

RESUMEN

La invención se refiere a un proceso para obtener composiciones de masas a base de harinas y almidones con características reológicas adecuadas para la fabricación de productos alimenticios, mezclando ingredientes secos (harinas, almidones y aditivos) en proporciones determinadas y adicionando una cantidad adecuada de agua a la mezcla hasta obtener una masa homogénea. Las masas obtenidas son de gran utilidad para el sector alimenticio.

FIGURAS

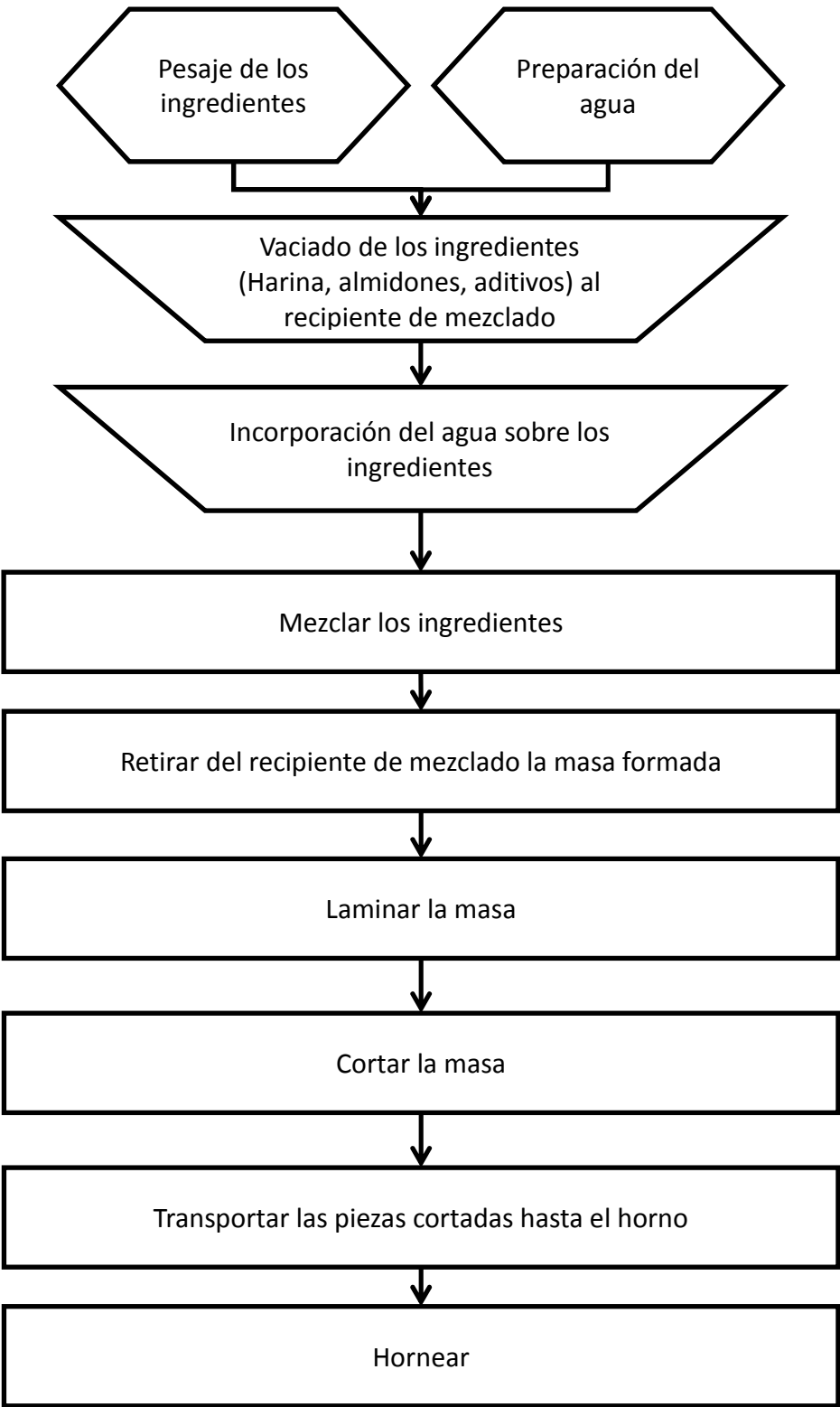


FIG. 1

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para obtener una masa homogénea, que comprende:
a) mezclar proporciones definidas de harinas, almidones y aditivos; y
5 b) adicionar una cantidad adecuada de agua a la mezcla obtenida en a), hasta obtener una masa homogénea.
2. El proceso según la Reivindicación 1, donde se mezclan harinas entre 50 y 70% p/p en base seca, almidones entre 30 y 50% p/p en base seca y aditivos entre 0,001 y 10% p/p en base
10 seca.
3. El proceso según la Reivindicación 1, donde las harinas se seleccionan del grupo que consiste de: harina de trigo, de maíz, de almendras, de avena, de arveja, de centeno, de mijo, de arroz, de soja, de triticale, de garbanzo, de frijol, y mezclas de las mismas en sus diferentes
15 variedades.
4. El proceso según la Reivindicación 1, donde los almidones se seleccionan del grupo que consiste de almidón de maíz, de yuca, de papa, de patata, de plátano, de batata, de arroz y combinaciones de los mismos en sus diferentes variedades.
20
5. El proceso según la Reivindicación 1, donde los aditivos se seleccionan del grupo que consiste de: sal, azúcar, semillas, especias, frutas, quesos, leudantes químicos, levaduras, enzimas y acondicionadores de masa., colorantes, saborizante, antioxidantes y combinaciones de los mismos en sus diferentes variedades.
25
6. El proceso según la Reivindicación 1, donde en la etapa b) se adiciona agua a una temperatura entre 35 y 90°C en una relación mezcla:agua de 1:1, 2:1, 3:1 y 4:1.
7. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) tiene
30 los siguientes componentes:

Componentes	(% p/p) base húmeda
Harina	30,0 – 45,0
Almidones	15,0 – 30,0
Agua	25,0 – 40,0
Azúcar	0,01 – 3,0
Sal	0,01 – 1,0
Semillas	0,01 – 8,0
Saborizantes	0,01 – 1,0
Antioxidantes	0,01– 0,05

8. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) tiene las siguientes características:

Características	Valor
Humedad (%)	30 – 38
Resistencia biaxial (kPa)	410 – 550
pH	5 – 6

9. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) se lamina hasta un espesor entre 0,8-1,4 mm y se corta hasta formar piezas.

10. El proceso según la Reivindicación 1, donde la masa homogénea obtenida en b) se hornea a una temperatura entre 150 y 350 °C.

10

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

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante(s) **COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL**

(72) Inventor(es) (1) Braulio Mejía Tejada, (2) Olga Patricia Londoño, (3) Jorge Andrés Gallego Restrepo, (4) Jorge Esteban Avalos Patiño, (5) Carlos Mario Montoya Estrada

(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE

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

(85) Fecha límite inicio fase nacional:
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT
Fecha de presentación de la solicitud:
No. de solicitud **PCT/**

(87) Publicación internacional:
Fecha:
No. Publicación : **WO**

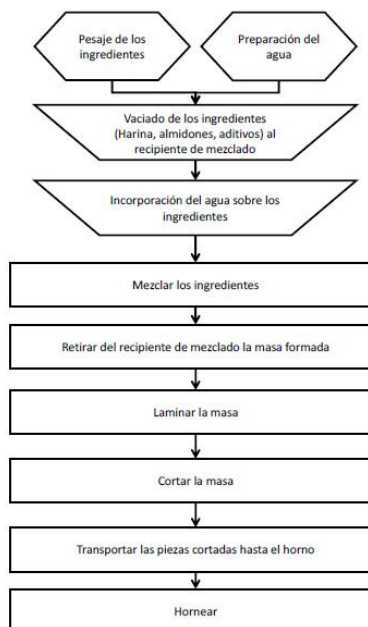


FIG. 1

(54) Título: **PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES**

(57) Resumen:

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante(s) **COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL**

(72) Inventor(es) (1) Braulio Mejía Tejada, (2) Olga Patricia Londoño, (3) Jorge Andrés Gallego Restrepo, (4) Jorge Esteban Avalos Patiño, (5) Carlos Mario Montoya Estrada

(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE

(30) Prioridad

(31) **No. Prioridad**

32) **Fecha**

(33) **País**

(85) Fecha inicio fase nacional:

(87) Publicación internacional

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

Fecha: **Fecha (dd/mm/aa)**

Fecha de presentación de la solicitud: **Fecha (dd/mm/aa)**

N° publicación: **WO**

No. de solicitud **PCT/**

(54) Título: **PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES**



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

(21) N° de solicitud:	(51) Int Cl:
22) Fecha de solicitud:	(71)Solicitante(s) COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL
(30) Prioridad (31) No. Prioridad 32) Fecha (33) País	(72) Inventor(es) (1) Braulio Mejía Tejada, (2) Olga Patricia Londoño, (3) Jorge Andrés Gallego Restrepo, (4) Jorge Esteban Avalos Patiño, (5) Carlos Mario Montoya Estrada
	(74) Apoderado: CARLOS R. OLARTE
(54) Título: PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES	

Reivindicación(es):

La invención se refiere a un proceso para obtener composiciones de masas a base de harinas y almidones con características reológicas adecuadas para la fabricación de productos alimenticios, mezclando ingredientes secos (harinas, almidones y aditivos) en proporciones determinadas y adicionando una cantidad adecuada de agua a la mezcla hasta obtener una masa homogénea. Las masas obtenidas son de gran utilidad para el sector alimenticio.

LISTA DE INVENTORES

Braulio Mejía Tejada

Carrera 52 No. 2-38
Medellín
Colombia
Nacionalidad: Colombiano

Olga Patricia Londoño Morales

Carrera 52 No. 2-38
Medellín
Colombia
Nacionalidad: Colombiano

Jorge Andrés Gallego Restrepo

Carrera 52 No. 2-38
Medellín
Colombia
Nacionalidad: Colombiano

Jorge Esteban Avalos Patiño

Carrera 52 No. 2-38
Medellín
Colombia
Nacionalidad: Colombiano

Carlos Mario Montoya Estrada

Carrera 52 No. 2-38
Medellín
Colombia
Nacionalidad: Colombiano

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

ASSIGNMENT

Braulio Mejía Tejada
Olga Patricia Londoño Morales
Jorge Andrés Gallego Restrepo
Jorge Esteban Avalos Patiño
Carlos Mario Montoya Estrada

71635592
42780762
98552311
1020397195
71681027

by means of this document assign(s) worldwide,
to

por medio de la presente
cedo(cedemos) a
nivel mundial, a

COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL S.A.S

a corporation,
organized under the laws of

una, sociedad por acciones simplificada
organizada bajo las leyes de

COLOMBIA,

Domiciled in

domiciliada en

Carrera 52 N° 2 – 38 de Medellín

(hereinafter referred to as the "ASSIGNEE").

all my (our) rights, including those of priority,
title and interest in and to my (our) invention for
a new and useful improvement entitled and as
fully set forth and described in:

(de ahora en adelante el
"CESIONARIO").
todos mis (nuestros) derechos,
incluyendo los de prioridad, título e
interés sobre mi (nuestra) invención tal
como describe en:

PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES

Medellin, april 14 de 2016

Medellin, abril 14 de 2016

Carlos R. Olarte
Juan G. Moure

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan F. Acosta
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
María C. Calderón
Mauricio Ávila
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Camila Vásquez
Catalina Amaya
Laura M. Escobar
Lorena Andrade
Sergio Arboleda
Catalina Jiménez
Daniela González
Maritza Sierra
Gina A. Arias
Guillermo Parra
Erika Jhiset Suárez
Liliana Galindo
Wilson J. Espíndola
Juan Carlos Suárez
José Alejandro Vela
Salvatore Marcenaro
Francisco J. Tenjo
Elsa B. González
Jorge A. Calderón

Medellín

María C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Camilo A. Bernal
Daniela Lopera
Juliana A. Campuzano
Viviana A. Salamanca
Daniel R. Durango
Andrés Felipe López

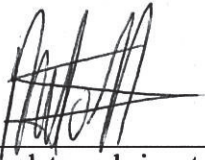
Barranquilla

Gina De Echeona
José J. Dangond

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

Medellin 13 Abril 2016

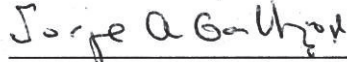


Place, date and signature

Lugar, fecha y firma

Braulio Mejía Tejada

Medellin 13 abril 2016



Place, date and signature

Lugar, fecha y firma

Jorge Andrés Gallego Restrepo

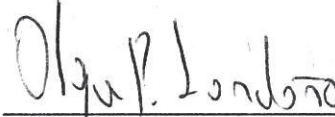


Place, date and signature

Lugar, fecha y firma

Carlos Mario Montoya Estrada

Medellin, 13 Abril 2016

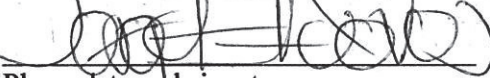


Place, date and signature

Lugar, fecha y firma

Olga Patricia Londoño Morales

Medellin, 13 Abril 2016



Place, date and signature

Lugar, fecha y firma

Jorge Esteban Avalos Patiño

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS LTDA.

Carlos R. Olarte
Juan G. Moure

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

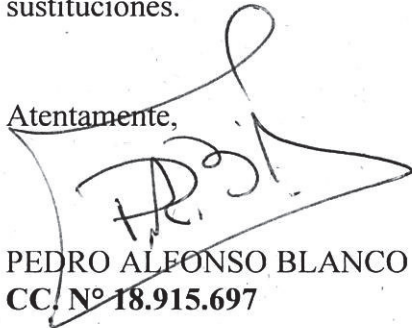
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Asunto : Poder especial

El suscrito, PEDRO ALFONSO BLANCO SANTOS, domiciliado en la ciudad de Medellín, obrando en representación de **COMPAÑÍA DE GALLETAS NOEL S.A.S.**, por medio del presente escrito otorgo a **Carlos R. Olarte y/o Juan Guillermo Moure**, poder especial, amplio y suficiente para tramitar la solicitud de Patente de Invención titulada: **"PROCESO PARA OBTENER MASAS A PARTIR DE MEZCLAS DE HARINAS Y ALMIDONES"**, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio y ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir y percibir. Se concede poder suficiente para recibir notificaciones a nombre de la compañía, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la compañía administrativa, judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y revocar dichas sustituciones.

Atentamente,


PEDRO ALFONSO BLANCO SANTOS
CC. N° 18.915.697

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan F. Acosta
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
María C. Calderón
Mauricio Ávila
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Camila Vásquez
Catalina Amaya
Laura M. Escobar
Lorena Andrade
Sergio Arboleda
Catalina Jiménez
Daniela González
Maritza Sierra
Gina A. Arias
Guillermo Parra
Erika Jhiset Suárez
Liliana Galindo
Wilson J. Espíndola
Juan Carlos Suárez
José Alejandro Vela
Salvatore Marcenaro
Francisco J. Tenjo
Elsa B. González
Jorge A. Calderón

Medellín

Maria C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Camilo A. Bernal
Daniela Lopera
Juliana A. Campuzano
Viviana A. Salamanca
Daniel R. Durango
Andrés Felipe López

Barranquilla

Gina De Echeona
José J. Dangond

RESUMEN

La invención se refiere a un proceso para obtener composiciones de masas a base de harinas y almidones con características reológicas adecuadas para la fabricación de productos alimenticios, mezclando ingredientes secos (harinas, almidones y aditivos) en proporciones determinadas y adicionando una cantidad adecuada de agua a la mezcla hasta obtener una masa homogénea. Las masas obtenidas son de gran utilidad para el sector alimenticio.

FIGURAS

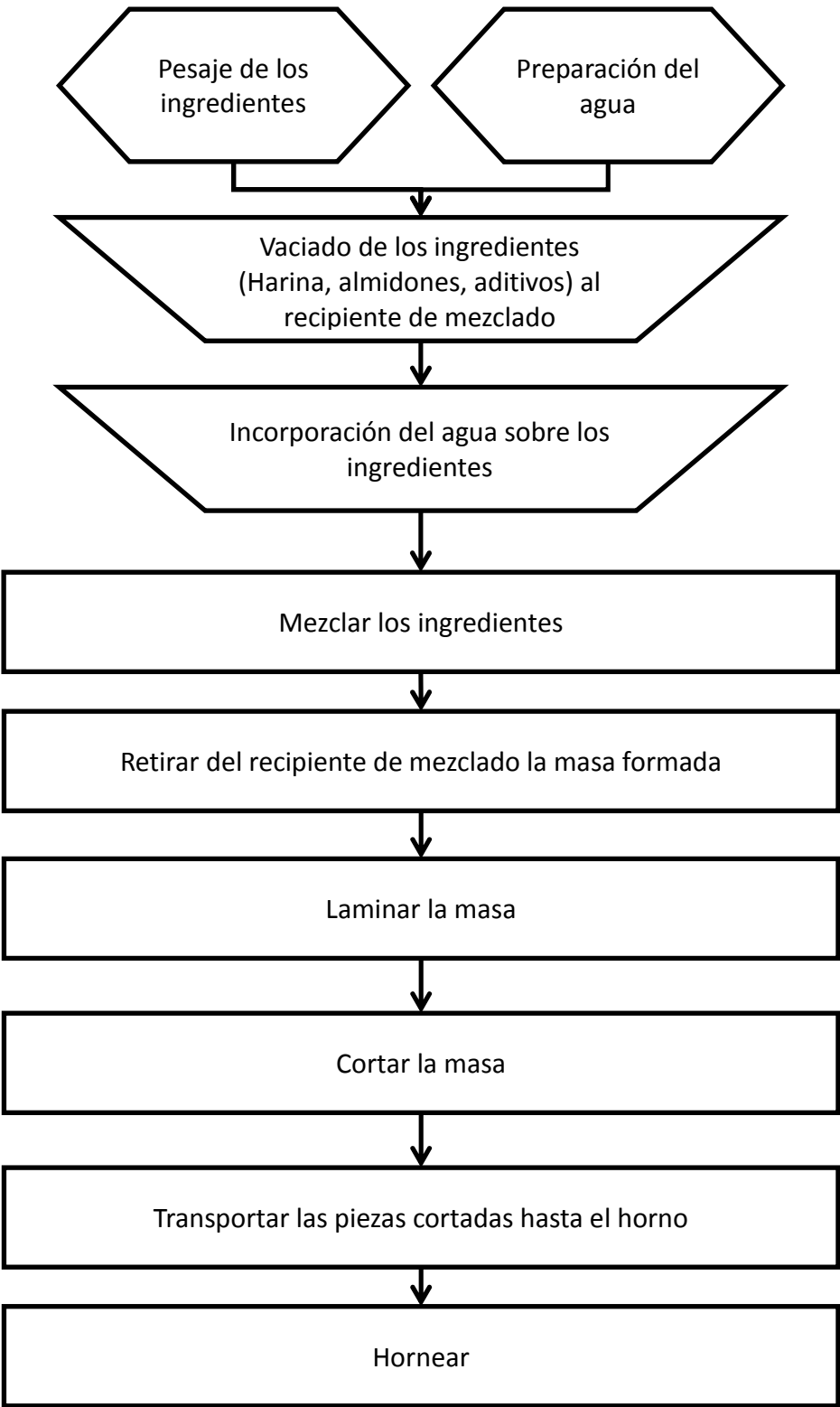


FIG. 1