



01 22888

PLUTITORIO

SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Sistema de Registro de Patentes
Calle 12 N° 10-100, Bogotá, D.C.
Teléfono: 228 8888 - Fax: 228 8889
E-mail: sri@minci.gov.co

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE.
2000-3

① **SOLICITUD DE**

☐ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

② **SOLICITANTE**
(71)

Nombre **SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S A**, una sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Suiza.
Dirección **P O Box 353, 1800 Vevey, Suiza**

Teléfono **57 1 3264270** Fax **57 1 2126426**
E-mail **jloco@lloredacamacho.com**
Domicilio **Vevey-Suiza**

IDENTIFICACION

CC ☐ NIT ☐
CE ☐ Otro ☐
Número _____

③ **REPRESENTANTE O APODERADO**
(74)

Nombre **JOSE ANTONIO LLOREDA**

Dirección **Calle 72 No 5-83 Pao 5, Bogotá, Colombia**
Teléfono **57 1 3264270** Fax **57 1 2126426**
E-mail **jloco@lloredacamacho.com**

IDENTIFICACION

CC ☒ NIT ☐
CE ☐ Otro ☐
Número **17 159 681 TP 10 784**

④ **INVENTOR(ES)**
(72)

Nombre **SAYLOCK Michael J y DIXON, Dan**

Dirección **3621 NW 75th Court KANSAS CITY MO 64151 y 12527 Country Road 443 ST JOSEPH, MO 64505, E U A**
Teléfono **57 1 3264270** Fax **57 1 2126426**
E-mail **jloco@lloredacamacho.com**
Domicilio **Estados Unidos de America**

IDENTIFICACION

CC ☐ NIT ☐
CE ☐ Otro ☐
Número _____

⑤ **TITULO (84)** **"COMPOSICION Y METODO DE ELABORACION DE ALIMENTOS PARA MASCOTAS"**

⑥ **Clasificación Internacional (81)** **A 23 K 4/00**

⑦ **Prioridad**

SI ☒ NO ☐
D 486

(33) Pais de Origen	(32) Fecha	(31) Numero de Solicitud
US	22-03-00	80/191174

⑧ **Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los**

6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐

⑨ **Comprobante de pago No** **16,767 y 10,357** **Fecha** **13-03-01 y 20-03-01**

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Representación legal si fuere el caso 11.145
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12.

11 FIGURA CARACTERISTICA:

12

NOMBRE: JOSE ANTONIO LLOREDA

FIRMA:

D.O. 17.159.681

T.P. 10.784

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

NIT : 900176089

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 16,767
FECHA : MARZO 13 DE 2001

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2421252	13/03/2001	10,274,676.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	356,640.00
	TOTAL :	356,640.00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
e-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

RC 13

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 10,357
FECHA : FEBRERO 20 DE 2001

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	030-00110-6	2495503	20/02/2001	4,626,600.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	100,000.00
	TOTAL :	\$ 100,000.00

SON: CIENTO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
e-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

ANEXO

Atentamente manifiesto a usted que la fuente normativa de la reciprocidad de la cual se deriva el derecho del solicitante para reivindicar prioridad en el presente caso, se encuentra:

- a) En el Artículo 2 del Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994. Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante Ley 170 de 1994 y por la Corte Constitucional Colombiana mediante Sentencia C-137-95 de 28 de marzo de 1995, y entró en vigencia en nuestro país el 30 de abril de 1995, 30 días después de su ratificación.**

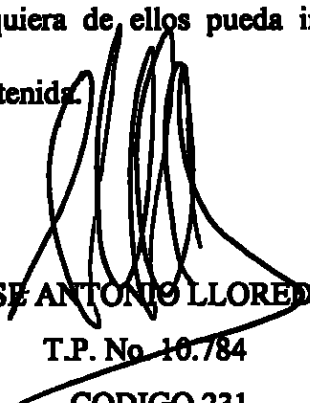
Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París —el Artículo que establece la prioridad de las patentes de invención es el Artículo 4—

- b) En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el "Trato de la nación más favorecida" para los países Miembros del mismo.**
- c) En el Artículo 4 del Convenio de París, del cual ya era parte Colombia en el momento en que se presentó la solicitud cuya prioridad ahora reivindico, con lo cual se cumple la reciprocidad exigida en el Artículo 9 de la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes del País Miembro del Acuerdo de Cartagena.**

ANEXO

5

El documento que acredita la calidad REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores JOSE LLORED A CAMACHO y/o ALFONSO LLORED A CAMACHO y/o JOSE ANTONIO LLORED A para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa División bajo el No. 11.145. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.



JOSE ANTONIO LLORED A

T.P. No. 10.784

CODIGO 231

COMPOSICION Y METODO DE ELABORACION DE ALIMENTOS PARA

MASCOTAS :

RESUMEN OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Se provee un alimento para mascotas que comprende un cuerpo formulado comestible rico en proteína que tiene una apariencia quemada, un contenido de humedad de 20% hasta 60% en peso y una estructura que provee firmeza de textura, tal que sea resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal y un elevado buen sabor. El contenido de proteína es preferentemente de al menos 20% en peso. La apariencia quemada es producida por la exposición a una fuente de calor seco, tal como el torrado, asado a la parrilla, fritura y horneado realzando el buen sabor. El buen sabor puede ser realzado además por medio de la reducción del pH del cuerpo del alimento, por ejemplo, aplicando un recubrimiento ácido y permitiendo que el ácido reaccione con azúcares en el cuerpo en una reacción térmica de dorado.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención guarda relación con un alimento para mascota, que tiene un contenido de humedad moderadamente reducido y una estructura que es capaz de estimular la acción de masticar en una mascota que lo come.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidos los anteriores alimentos para mascota que son masticables. Estos son generalmente convenientes para el uso como premios, más bien que como comidas completas. Aunque la mayoría son moderadamente húmedos, con un contenido de humedad de 30% a 50%, algunos son secos, con un contenido de humedad de 10% y menor.

Permanece, sin embargo, una necesidad de un alimento masticable para mascota, que sea adecuado a ambos, para perros y para gatos, y que pueda ser producido sin que sea necesario un proceso especial, a pesar de ello tiene un buen atractivo visual, es muy sabroso y es estructurado para estimular la masticación, mientras se provee una comida completa.

Ventajosamente, la presente invención pretende dirigir esta necesidad.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

De acuerdo a un primer aspecto de la presente invención, un alimento para mascota, comprende un cuerpo comestible, formulado, rico en proteínas y que tiene una apariencia quemada, un contenido de humedad de 20% a 50% en peso y una estructura que provee firmeza de la textura, por ser resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal.

Además, esta invención provee un cuerpo alimenticio comestible que tiene una superficie mordible y no uniforme con un muy buen sabor, el buen sabor es debido a una reacción generada térmicamente dorada/quemada. Preferentemente el cuerpo tiene un elevado contenido de grasa, así como para ser capaz de exudar un jugo grasoso cuando está sometido a una ligera presión.

En una modalidad, el cuerpo tiene un diámetro equivalente o nominal de al menos 8mm.

El diámetro nominal (o equivalente) en esta especificación significa, el diámetro de una esfera que tiene el mismo volumen como el cuerpo comestible de la presente invención.

En una forma preferida de la presente invención, la estructura del cuerpo es a capas.

En las modalidades preferidas, el contenido de humedad es desde alrededor de 35% a 50% en peso y más preferentemente alrededor de 40% a 45% en peso.

El cuerpo puede comprender desde 1% a 10% en peso de ceniza. Un contenido de ceniza, cuando está presente, es preferentemente desde alrededor de 4 a 7% en peso.

En las modalidades preferidas, el cuerpo tendrá una forma generalmente voluminosa.

Además según la presente invención, la estructura comprende una zona exterior y una zona interior, la zona exterior tiene un contenido inferior de humedad que la zona interior, la zona exterior preferentemente presenta una superficie exterior dorada. El dorado de la superficie puede ser logrado por la exposición de la misma a un calor seco intenso, por ejemplo, por tostado, a la parrilla, friendo o, preferentemente, secando con aire caliente.

La zona exterior puede comprender un recubrimiento de carácter ácido. El recubrimiento puede incluir un ácido comestible, como ácido fosfórico.

En una forma preferida de la presente invención, el cuerpo comprende al menos 20% en peso de proteína, además preferentemente, el contenido de proteína no debería exceder el 40% en peso.

Según un segundo aspecto de la presente invención, un proceso para producir un alimento para mascota, que tenga una textura de modo que sea resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal, incluye los pasos de

- proveer un cuerpo alimenticio coherente rico en proteínas
- reducir el contenido de humedad del cuerpo entre 20 y 50% en

peso y

- dar origen de que al menos una porción del cuerpo tenga una superficie de apariencia quemada.

El paso de reducir la humedad está preferentemente acompañado por exposición del cuerpo a calor seco. El calor seco puede ser suministrado por tostador, por horno, parrilla o friendo el cuerpo. Preferentemente en una modalidad, el cuerpo es secado con aire caliente, desde alrededor de 4 a 7 minutos. La temperatura de secado puede estar en el rango desde alrededor de 138°C a 180°C.

El método puede incluir además el paso de causar una reacción de dorado y que tiene lugar en la superficie del cuerpo. Esto puede incluir el paso de reducir el pH del cuerpo. Preferentemente esto incluye recubrir el cuerpo con un ácido, preferentemente un ácido comestible. Un ácido comestible adecuado es el ácido fosfórico.

En una forma preferida de la presente invención, la reacción que causa el dorado incluye carbonización al menos en una porción de la superficie

Además preferentemente, la carbonización incluye la reacción que causa el recubrimiento ácido con un azúcar en el cuerpo. El azúcar puede estar presente en los constituyentes del cuerpo antes de la formación, por lo demás, el método puede incluir el paso de incluir un azúcar en el cuerpo. Esto puede ser como un recubrimiento o un constituyente suplementario introducido.

11

El paso de suministrar proteína coagulada que contiene el cuerpo, puede incluir los pasos de formar una emulsión de carne que tiene una proporción de proteína a grasa de al menos alrededor de 1,5:1 en peso y un contenido de humedad de alrededor de 45% a 80%; la des-aireación de la emulsión; romper y calentar la emulsión; mantener la emulsión calentada a una presión suficiente, para causar la coagulación de la emulsión en un cuerpo coherente y reducir la presión. El proceso puede además incluir, dividir el cuerpo en una pluralidad de trozos.

La presente invención en otro aspecto, provee un producto alimenticio para mascota que comprende:

- un envase sellado; y
- una pluralidad de cuerpos comestibles, formulados, ricos en proteínas en ellos,

dichos cuerpos tienen una apariencia dorada, un contenido de humedad de alrededor de 20% a 50% en peso y una estructura que provee firmeza a la textura, así como para ser resiliente bajo la presión inicial de mordida por una mascota animal.

La apariencia dorada es preferentemente producida por exposición del cuerpo a una fuente de calor. El calor es preferentemente calor seco. La exposición es preferentemente rápida y el calor seco preferentemente procede del tostador, freidor, o de la parrilla, preferentemente desde aire caliente para el secado.

Preferentemente, además el envase no incluye agregar

agua o caldo y los cuerpos están contenidos muy estrechamente en el envase. Preferentemente están estrechamente envasados.

Preferentemente los cuerpos tienen un elevado contenido de grasa así como para ser capaces de exudar un jugo grasoso cuando es sometido a una ligera presión.

Más aún en una forma preferida de la presente invención, los cuerpos son de carácter ácido. Pueden comprender un recubrimiento de carácter ácido. Preferentemente el recubrimiento incluye un ácido comestible, como ácido fosfórico.

Más aún preferentemente los cuerpos incluyen azúcar, preferentemente en el recubrimiento, así que cuando ellos son sometidos al calor, una reacción de dorado toma lugar en sus superficies.

El envase puede comprender un tarro sellable o una bolsa. El envase, una vez sellado, puede ser retorcido.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS MODALIDADES

Las modalidades de la presente invención son ahora descritas, sólo a manera de ejemplo.

La presente invención es un producto alimenticio para mascota en la forma de un cuerpo alimenticio formulado coherente. El cuerpo alimenticio es rico en proteínas, tiene un contenido reducido de humedad y una estructura que tiene firmeza en la textura, capaz de inducir una masticación extendida o prolongada. La superficie tiene una apariencia no

uniforme, que exhibe al menos alguna quemadura o carbonización, La superficie es resiliente y mordible, en el sentido que una mascota animal puede hundir sus dientes en ella, sin necesariamente penetrarlo inmediatamente o causar la desintegración del cuerpo. La superficie es así resiliente bajo la presión inicial de la mordida, aunque ello producirá la división y permitirá el acceso al interior del cuerpo.

El cuerpo es producido desde una fuente de proteína gelificable térmicamente, preferentemente mezclada con una fuente de almidón, la mezcla que es producida gelifica térmicamente, luego es dividida en pedazos o trozos y después sometida al quemado térmico a partir de una fuente de calor seco.

Una pluralidad de tales cuerpos puede ser provista en un envase sellado. Cada cuerpo o trozo es coherente, firme y masticable, y puede ser mezclado con trozos de diferentes texturas, por ejemplo más suaves, trozos menos masticables. El cuerpo contiene proteína en una cantidad de al menos 20%, pero preferentemente no más de 40% en peso, y tiene un contenido de humedad en el rango desde alrededor de 20% a 50% en peso. En esta forma, el cuerpo o pieza es particularmente apropiado para alimentar a un gato o un perro, dependiendo respectivamente de la fabricación del producto final, como se plantea más completamente a continuación.

El cuerpo puede opcionalmente incluir desde alrededor de 1% a 10% en peso de ceniza, preferentemente desde 4% a 7% en

peso.

La proteína, el almidón y otros ingredientes pueden ser de cualquier fuente adecuada, siendo la elección de estos, determinada mayormente por las necesidades nutricionales, consideraciones de buen sabor, y el tipo de alimento para ser producido.

La fuente de proteína puede ser una fuente de proteína vegetal, una fuente de proteína animal, o una mezcla de estas fuentes de proteínas. Las fuentes de proteína vegetales adecuadas son, proteína de gluten, proteína de trigo, proteína de soja, proteína de arroz, proteína de maíz, y similares. Estas proteínas pueden ser provistas en la forma de harinas, concentradas y aisladas como se desea. Las proteínas animales son sin embargo preferidas. Las fuentes de proteína animal adecuadas, son carne muscular o esqueleto de mamíferos, aves, y pescado; los alimentos tales como alimento de carne, alimento de huesos, alimento de pescado, y alimento de ave; subproductos como corazón, hígado, riñones, lengua y similares; y proteínas de la leche.

La fuente de almidón es convenientemente un grano tal como maíz, arroz, trigo, cebada, avena, o soja, y mezclas de estos granos. El grano es convenientemente suministrado en la forma de una harina, almidones puros o sustancialmente puros también pueden ser usados si se desea. Si son utilizadas harinas, entonces también proveerán alguna proteína. Por lo tanto es posible usar un material que es ambas una fuente de

15

proteína y una fuente de almidón.

Otros ingredientes diversos, por ejemplo, sal, especias, condimentos, vitaminas, minerales, agentes saborizantes, lípidos y semejantes, también pueden ser incorporados en la mezcla térmicamente gelificable como es deseado. Si se agregan lípidos, pueden ser grasas de cualquier animal adecuado; por ejemplo sebo, o pueden ser grasas vegetales.

Un agente que controla la actividad del agua, puede ser agregado a la fuente de proteína que comprende la formulación inicial del pre-trozo; así como a menudo la textura del producto final y elaborarlo más como carne, mientras retiene al menos algo de agua disponible. También, el agente provee al producto con una medida de protección en contra de la infección microbiana. Cualquier agente adecuado que controla la actividad del agua puede ser usado. Ejemplos adecuados incluyen humectantes o plastificantes, sales y azúcares, el humectante puede ser seleccionado, por ejemplo, de sirope hidrogenado de maíz, propilenglicol, butilenglicol, glicoles polihídricos como glicerol y sorbitol. Los azúcares adecuados incluyen azúcar invertida, y sacarosa. Las sales adecuadas incluyen NaCl y pirofosfato sódico.

El producto alimenticio formulado de humedad reducida, es producido formando una masa rica en proteínas gelificada térmicamente, dividiendo la masa en pedazos o trozos, y luego texturizándolos. Este último paso, incluye

reducir su contenido de humedad exponiéndolos a una fuente intensa de calor seco, tal como es producido por secado en un estado de movimiento relativo con aire, tal como una corriente de aire caliente, o haciéndolos caer a través de aire caliente.

La masa rica en proteínas térmicamente gelificada, puede ser producida en muchas formas diferentes como es deseado. Por ejemplo, una mezcla térmicamente gelificable puede ser preparada a partir de agua, proteína y todos los otros ingredientes para ser incluida en el producto alimenticio formulado de humedad reducida. La mezcla térmicamente gelificable es luego calentada y formada en capas. Esto puede ser elaborado como se describió en las patentes US 4.781.939 y 5.132.137; como se ha descrito en estas patentes, la mezcla térmicamente gelificable es alimentada a un molino de emulsión, en el cual la mezcla es sometida a un cizallamiento mecánico y calentamiento rápido. Cualquier molino adecuado de emulsión puede ser usado, por ejemplo, el molino de emulsión revelado en la patente US 5.132.137. Otros molinos adecuados de emulsión se encuentran comercialmente disponibles bajo la marca registrada de Trigonal y pueden ser obtenidos desde KG Siefer Maschinenfabrik GmbH & Co, Bahnhofstrasse 114, Postfach 101008, Velbert 1, Alemania.

En el molino de emulsión, la temperatura de la mezcla es elevada a la temperatura deseada de gelificación dentro de un tiempo muy corto; generalmente menos de uno a dos segundos. Preferentemente la temperatura es elevada a alrededor de 100°C

a alrededor de 120°C. Alternativamente, la temperatura puede ser elevada en el rango de alrededor de 45°C a alrededor de 75°C como se describió en la patente US 5.102.137. Generalmente la energía mecánica generada en el molino de emulsión será suficiente para calentar la mezcla a la temperatura deseada, pero ésta puede ser suplementada por inyección de vapor sobrecalentado.

La mezcla calentada es expulsada desde el molino de emulsión en una corriente delgada hacia un tubo de detención. Puesto que la mezcla caliente entra al tubo de detención en una corriente delgada, forma capas delgadas en la mezcla ya caliente en el tubo de detención. La mezcla a capas en caliente en el tubo de detención, entonces se gelifica mientras se mueve lentamente a lo largo del tubo de detención. En la mezcla caliente, cada capa del estrato permanece sustancialmente y visualmente distinta. El tiempo de residencia de la mezcla caliente en el tubo de detención, es suficiente para que la masa de la mezcla gelifique a un producto final gelificado, al alcanzar la salida del tubo de detención. En este estado, la masa gelificada tiene una apariencia altamente estriada y una textura de carne, y un contenido de humedad generalmente en el rango desde 50% a 60% en masa.

Alternativamente, a manera de ejemplo, la masa térmicamente gelificada puede ser producida emulsionando agua con los ingredientes a ser incluidos en el producto

alimenticio formulado, reducido en humedad. Un emulsionador de alta velocidad o un homogeneizador es particularmente apropiado para la emulsificación. En caso necesario o deseado, un agente gelificante puede agregarse. La emulsión es entonces calentada para gelificar térmicamente la emulsión, para producir una masa térmicamente gelificada; por ejemplo, en una mezcladora-batidora, un horno al vapor o un extrusor. La masa térmicamente gelificada entonces puede ser forzada a pasar a través de un orificio, como un dado de extrusión, para proveer un producto gelificado adecuado para cortarlo en trozos. Nuevamente, el contenido de humedad generalmente estará en el rango desde 50% a 60% en masa.

El producto gelificado obtenido de cualquiera de los procesos alternativos de los ejemplos anteriores y no limitantes, para ser usado, éste será entonces cortado en trozos en un cortador adecuado.

El producto preferido es el del proceso de emulsificación de US 4.781.939 anterior, debido a la estructura de capas y las estriaciones exhibidas por el producto, lo que provee un área de superficie aumentada. Los trozos son preferentemente del tamaño adecuado para el uso en la alimentación de mascota; por ejemplo, que tienen una dimensión mínima alrededor de 8 mm. Entonces, los trozos pueden ser tamizados para retirar el exceso fino.

Los trozos coherentes, ricos en proteína, así formados, son entonces sometidos a un paso de texturizado.

Esto incluye reducir el contenido en humedad de los trozos. Una fuente de calor intenso y seco es utilizada. Esto da como resultado un cuerpo que tiene una estructura que comprende al menos dos zonas - una zona externa, o exterior, de más bajo contenido de humedad que la zona interior de contenido más alto de humedad.

Un ejemplo de un proceso de calor en seco para reducir la humedad de los trozos formados, incluye la fritura, preferentemente en un medio caliente y profundo con grasa. Cualquier aparato profundo adecuado para freír, puede ser usado. La grasa usada para freír los trozos puede ser cualquier grasa animal o vegetal adecuada, o aceite. Los aceites vegetales son preferidos. Los ejemplos adecuados de aceite vegetal incluyen aceite de maní, aceite de maíz, aceite de algodón, aceite de maravilla, aceite de soya hidrogenado y similares. El sebo de carne de vacuno es un aceite animal apropiado. La temperatura del aceite está preferentemente en el rango alrededor de 150°C a alrededor de 200°C -por ejemplo, alrededor de 100°C a alrededor de 180°C.

Los trozos son secados alternativamente, o además, en un secador de aire caliente a alta velocidad y por un tiempo suficientemente largo para secarlos hasta un contenido de humedad en el rango desde alrededor de 20% a 60% en peso; preferentemente, desde alrededor de 30% a alrededor de 50% en peso. Más preferentemente, el rango es desde 40% a 4,5% en peso. El tiempo de secado no debería exceder de

aproximadamente 10 minutos; y preferentemente, debería ser menos que alrededor de siete minutos, más preferentemente en el rango de 4 a 8 minutos. El rango de temperatura deseado es desde alrededor de 140°C a 180°C. Se ha encontrado que estas condiciones reducen la humedad y aumentan la firmeza del cuerpo en el grado deseado. Sin embargo, será apreciado que el tiempo específico y la temperatura requerida para cualquier producto en particular, puede ser determinada por una persona experta sin experimentaciones indebidas.

Se ha encontrado que los cuerpos secos producidos de trozos en capas retienen la estructura en capas expandida, de los trozos no secos en capas y, sorprendentemente, no se encogen marcadamente, reteniendo así su apariencia de carne.

Los trozos secos también pueden estar revestidos con agentes saborizantes. El condimento adecuado de los agentes saborizantes incluye la digestión de materia animal, aminoácidos como glicina, grasas como sebo, y otros semejantes.

Preferentemente, el pH de los trozos es bajo. Típicamente la reducción de pH es en el rango desde 6,0 a 5,5 hasta un valor en el rango desde 4,0 a 5,5. La reducción es lograda acidificando los trozos, preferentemente aplicándoles un recubrimiento de carácter ácido. Un ácido de grado alimenticio, por ejemplo es preferentemente utilizado el ácido fosfórico. En una modalidad preferida, el recubrimiento comprende desde alrededor de 1% a 5% en peso del cuerpo

3021

revestido por inmersión.

Ventajosamente, el recubrimiento puede además comprender un azúcar, como la sacarosa o glucosa, para que reaccione con el ácido para producir un efecto muy sabroso o dorado en el recubrimiento, realzando lo tostado que ya pudo haber sido producido como resultado del paso de reducción de humedad. Sin embargo, azúcar puede además ser incluida adicionalmente o alternativamente en la formulación inicial rica en proteínas, antes de la etapa de gelificación, o puede agregarse convenientemente en cualquier etapa posterior.

Los trozos secos, ya sea revestidos o no, pueden entonces ser envasados en envases adecuados, en particular en latas sellables y en bolsas. En esta forma, los trozos secos/recubiertos son particularmente apropiados para alimentar mascotas como una comida completa, o como una parte de una ración alimenticia. Alternativamente, los trozos secos/recubiertos pueden ser usados aún como alimentos de premio.

Preferentemente, los trozos son envasados cuidadosamente en los envases y ninguna agua adicional u otro líquido, como salsa, es añadido. Una vez sellado, los envases pueden ser esterilizados por retorte. El calor de esterilización promueve la reacción del ácido con los azúcares en los cuerpos secos, ricos en proteínas. El resultado de esta reacción se observa en un efecto sobre la superficie de los trozos, que la hace no uniforme y oscura, semejantes a una

quemadura o carbonización.

En las modalidades preferidas de la presente invención, los trozos secos, preferentemente, comprenden aproximadamente 10% en peso o menos, de almidón; alrededor de 20% a alrededor de 40% en peso de proteínas; alrededor de 18% a alrededor de 25% en peso de lípidos; y alrededor de 30% a alrededor de 40% en peso de humedad. Si los ingredientes adicionales -además de los componentes de recubrimiento discutidos anteriormente- como sales, azúcares, especias, condimentos, agentes saborizantes, minerales, y otros semejantes, son incluidos en los trozos secos, entonces estos ingredientes adicionales, preferentemente, forman alrededor de 0,5% a alrededor de 15% en peso de los trozos.

Una ventaja de la presente invención es que la estructura del cuerpo alimenticio, es provista de una humedad menor y de una textura más firme -especialmente en la superficie, en un trozo de tamaño relativamente grande, lo que induce a la mascota, ya sea gato o perro o algún otro semejante, a ocupar más tiempo masticándola, con lo que se le provee de un ejercicio de la mandíbula muy beneficioso.

En el caso de perros medianos a grandes, se ha encontrado que los trozos, preferentemente, deberían estar dentro de los siguientes límites de tamaño: la dimensión lateral más pequeña desde 8 mm a 12 mm y la más larga desde 16 mm a alrededor de 25 mm. Sin embargo, es conveniente considerar las dimensiones en términos de un diámetro

equivalente o nominal, como puede ser el diámetro de una esfera que tiene el volumen igual al volumen del cuerpo no esférico bajo estudio. Aunque el cuerpo ciertamente puede ser normalmente esférico, se ha encontrado que usualmente, los cuerpos de proporciones de bloques son generalmente preferibles. Sin embargo, no sólo las formas en bloques y redondeadas, sino también las formas que comprenden combinaciones de éstas están dentro del alcance de esta invención y de las reivindicaciones anexadas.

Será apreciado que numerosas modificaciones y variaciones pueden ser realizadas a las modalidades antes descritas, sin apartarse de los alcances de la presente invención. Por supuesto, los sabores particulares que se usan diferirán dependiendo del tipo de animal que supuestamente consumirá el producto alimenticio

EJEMPLO 1

Una mezcla de base para producir una mezcla térmicamente gelificable, es preparada de proteína de carne, de gluten de trigo, harina de soya desgrasada, otros ingredientes y agua en las siguientes proporciones en peso;

69,0% de carne

18,5% de trigo

5,0% de harina de soya

4,5% de agua

3,0% de otros (minerales, azúcares, vitaminas, aromas, etc.)

La mezcla térmicamente gelificable se hace pasar a través de un molino de emulsión (un Molino Trigonal obtenido de Siefert Maschinenfabrik GmbH & Co KG). La mezcla caliente abandona el molino de emulsión a una temperatura alrededor de 112°C y es descargada en un tubo de detención. El tiempo de residencia en el tubo de detención es alrededor de 5 minutos. El producto que abandona el tubo de detención está en una forma gelificada y es cortado en trozos de alrededor de 8 mm de largo. Los trozos tienen una apariencia estriada, como de carne.

Los trozos son cernidos para retirar el desecho fino. El contenido de humedad de los trozos es alrededor de 55% en peso. Los trozos son entonces transferidos como carga para una freidora profunda con grasa, en la cual son fritos en aceite vegetal a una temperatura de 188°C por alrededor de 30 segundos. Los trozos son entonces retirados, drenados en canastas de freír y enfriados a la temperatura ambiente. Los trozos fritos retienen apariencia estriada, como de carne y tienen un pH 6.

La composición de los trozos después de la fritura se determinó que es como sigue (% en peso):

35% de proteína

20% de grasa

37% de humedad

2% de azúcares, en particular sacarosa

6% de ceniza

Los trozos fritos fueron entonces transferidos a un aparato de recubrimiento. Acido fosfórico de grado alimenticio y agentes sazonadores fueron entonces aplicados en la superficie de los trozos por un tiempo de alrededor de 90 segundos, el ácido fosfórico compone alrededor de 1,5% de la masa total del producto de los trozos revestidos. Se encontró que los trozos revestidos contenían una humedad alrededor de 35% en peso y un pH 5. Los trozos revestidos tenían una textura firme pero resiliente.

Finalmente, los trozos fueron envasados en una lata sellable sin agregar agua ni caldo. La lata fue sellada y rodada. Después de enfriar a la temperatura ambiente, el envase fue abierto y el contenido examinado.

Se observó que los trozos fritos y revestidos tienen una superficie dorada al azar o al menos no uniforme, de apariencia más carbonizada después de la anterior etapa de fritura y pre-ensado. Los trozos tenían una percepción grasienta y, al presionarlos ligeramente, exudaban jugos grasos.

EJEMPLO 2

Una masa de base para producir una mezcla

térmicamente gelificable es preparada de carne de proteína, de gluten de trigo, de harina de soya desgrasada, de otros ingredientes y agua en las siguientes proporciones en peso:

65,0% de carnes

18% de trigo

7,0% de harina soya

5% de agua

3,0% de otros (minerales, azúcares, vitaminas, sabores, etc.)

La mezcla térmicamente gelificable se hace pasar a través de un molino de emulsión (Molino Trigonal obtenido de Slefer Maschinenfabrik GmbH & Co KG). La mezcla caliente abandona el molino de emulsión a una temperatura de alrededor 112°C y es descargada en un tubo de detención. El tiempo de residencia en el tubo de detención es alrededor de 5 minutos. El producto que abandona el tubo de detención se encuentra en una forma gelificada y es cortado en trozos de alrededor de 8 mm de largo. Los trozos tienen una apariencia estriada, como de carne.

Los trozos son cernidos para retirar los desechos. El contenido de humedad de los trozos es alrededor de 56% en peso. Los trozos son entonces transferidos a una secadora de aire caliente a alta velocidad, en la cual son secados a una temperatura de 165°C por alrededor de 6 minutos. Los trozos secos emiten gases ligeramente debido a la liberación del

vapor durante el secado por aire caliente pero retienen la apariencia estriada, como de carne y tienen un pH 6.

La composición de los trozos después de secados se encontró que es como sigue (% en peso);

33% de proteína

20% de grasa

39% de humedad

2% de azúcares, en particular sacarosa o glucosa

4% de ceniza

Los trozos secos fueron entonces transferidos a un aparato de recubrimiento. Luego se adicionó agua, ácido fosfórico de grado alimenticio, agentes sazonadores, y aceite vegetal de grado comestible (opcional) para revestir los trozos durante un tiempo de alrededor de 90 segundos, en que el ácido fosfórico da cuenta de alrededor de 2,0% de la masa total del producto de trozos revestidos, y el aceite vegetal da cuenta de aproximadamente 7% de la masa total. Se encontró que los trozos revestidos tenían un contenido de humedad de alrededor de 40% en peso y un pH de 4,5. Los trozos revestidos tenían a una textura firme pero resiliente.

Finalmente, los trozos fueron envasados en una lata sellable sin agregar agua ni caldo. La lata fue sellada y rodada. Después de llevarla a la temperatura ambiente, la lata fue abierta y el contenido examinado.

Los trozos secos y revestidos fueron examinados y se observó que tienen una superficie con zonas doradas al azar, o al menos no uniforme, apareciendo más carbonizadas que después de la etapa anterior de secado y preenlatado. Los trozos presentaban una muy leve percepción aceitosa y, al ser ligeramente presionados, exudaban jugos grasosos.

EJEMPLO 3

Los trozos fueron producidos de una formulación de partida y usando el proceso descrito en el ejemplo 1. Sin embargo, el secado fue efectuado en un secador de aire caliente descrito en el ejemplo 2 y las condiciones fueron ajustadas para producir trozos secos finales con un contenido de humedad de 28%. En este caso, el tiempo de secado fue alrededor de 10 minutos con temperatura medio en el secador, de 178°C. Los trozos secos retienen su apariencia estriada previa, como de carne, y tienen pH de 6. Ellos tenían una percepción ligeramente aceitosa. Los promedios de las dimensiones aproximadas de los trozos fueron 10 mm de largo y de ancho, y de 20 mm de profundidad.

EJEMPLO 4

Los trozos fueron producidos de una formulación de partida usando el proceso descrito en el ejemplo 2. Sin embargo, las condiciones de secado fueron ajustadas para producir trozos secos finales con un contenido de humedad de

53%. En este caso, el tiempo de secado fue de alrededor de 4 minutos a una temperatura media de secado de 147°C. Los trozos secos resultantes tenían una percepción grasienta muy ligera y unas dimensiones medias de 18 mm por 12 mm por 25 mm. Estos fueron envasados y sellados en una bolsa plástica retorcible sin añadir más humedad o aceite. Cuando el material fue observado a través del paquete transparente a la semana después, fue visible un carácter oleaginoso en los trozos.

REIVINDICACIONES

1. Un alimento para mascotas, CARACTERIZADO porque comprende un formulado cuerpo rico en proteínas, comestible, que tiene una apariencia quemado, un contenido de humedad de 20% hasta 60% en peso y una estructura que provee firmeza de textura para ser resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal.

2. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cuerpo tiene una superficie no uniforme.

3. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cuerpo tiene un elevado buen sabor atribuible a la reacción del tostado.

4. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cuerpo es capaz de extruir un jugo grasoso cuando es sometido a una presión baja.

5. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la estructura es en capas.

6. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el contenido de humedad es desde 35% hasta 50 % en peso.

7. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 4, CARACTERIZADO porque el contenido de humedad es desde 40 % hasta 45% en peso.

8. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque comprende desde alrededor de 1% hasta 10% en peso de ceniza.

9. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el cuerpo tiene una forma generalmente de bloque.

10. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la estructura comprende zonas interiores y exteriores, teniendo la zona exterior un menor contenido de humedad que la zona interior.

11. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la zona exterior comprende un recubrimiento acidico.

12. Un alimento para mascotas de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque comprende desde 20% hasta 40% de proteína.

- 13. Un procedimiento para producir un alimento para mascotas que tiene una textura que es resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal, CARACTERIZADO porque incluye los pasos de proveer un cuerpo rico en proteínas, coherente, reducir el contenido de humedad del cuerpo entre 20% y 50% en peso y causando que al menos una porción del cuerpo tenga una superficie de aspecto quemado.

14. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADO porque la etapa de reducir la humedad es preferentemente lograda por exposición del cuerpo a calor seco.

15. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 14, CARACTERIZADO porque incluye calcinar al menos dicha porción de superficie.

16. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 13, CARACTERIZADO porque incluye freír el cuerpo.

17. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 13, CARACTERIZADO porque incluye incrementar el buen sabor del cuerpo.

18. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 1817, CARACTERIZADO porque incrementar el buen sabor incluye causar una reacción de dorado que ocurre en la superficie del cuerpo.

19. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 1913, CARACTERIZADO porque incluye reducir el pH del cuerpo.

20. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 2013, CARACTERIZADO porque incluye recubrir el cuerpo con un ácido.

21. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 2113, CARACTERIZADO porque incluye incluir un azúcar en el cuerpo.

22. Un procedimiento de acuerdo a la reivindicación 13, CARACTERIZADO porque incluye la formación de una emulsión de carne.

23. Un producto de alimento para mascotas, CARACTERIZADO porque comprende un contenedor sellado, una pluralidad de cuerpos de alimento formulados rico en proteínas dentro del contenedor, dichos cuerpos teniendo una apariencia dorada, un contenido de humedad de 20% hasta 60% en peso y una estructura que provee firmeza de textura para ser resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal.

24. Un producto de acuerdo con la reivindicación 2423, CARACTERIZADO porque la apariencia dorada es producida por la exposición del cuerpo a una fuente de calor seco.

25. Un producto de acuerdo con la reivindicación 24, CARACTERIZADO porque los cuerpos están estrechamente contenidos.

26. Un producto de acuerdo con la reivindicación 25, CARACTERIZADO porque no contiene agua o caldo agregados.

27. Un producto de acuerdo con la reivindicación 24, CARACTERIZADO porque los cuerpos tienen elevado contenido de grasa.

28. Un producto de acuerdo con la reivindicación 24, CARACTERIZADO porque los cuerpos tienen un recubrimiento acidico.

29. Un producto de alimento para mascotas, CARACTERIZADO porque comprende una pluralidad de cuerpos de alimento formulados rico en proteínas teniendo una apariencia dorada, un contenido de humedad de 30% hasta 50% en peso y una estructura que provee firmeza de textura para ser resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal.

30. Un producto de alimento para mascotas, CARACTERIZADO porque comprende una pluralidad de cuerpos de alimento formulados rico en proteínas, teniendo una apariencia dorada, un contenido de humedad de 30% hasta 45% en peso, siendo la humedad reducida por la exposición del cuerpo a una fuente de calor seco, teniendo un contenido de proteína de 20% hasta 40% en peso y una estructura que provee firmeza de

textura para ser resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal.

31. Un contenedor decorado para inducir la compra por el dueño de una mascota, CARACTERIZADO porque el contenedor esta sellado y esterilizado teniendo dentro de él una pluralidad de cuerpos de alimento formulados, dichos cuerpos teniendo una apariencia dorada, un contenido de humedad de 30% hasta 45% en peso y un contenido de proteína de 20% hasta 40% en peso.

32. Un producto de alimento para mascotas, CARACTERIZADO porque comprende una pluralidad de cuerpos de alimento formulados, rico en proteínas, teniendo un contenido de humedad de 30% hasta 45% en peso, siendo la humedad reducida por la exposición del cuerpo a una fuente de calor seco, un contenido de proteína de 20% hasta 40% en peso y una estructura que provee firmeza de textura para ser resiliente bajo la presión inicial de la mordida por una mascota animal, teniendo los cuerpos un recubrimiento acidico con una apariencia quemada.

Fokos 37438
target
Q

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- Indicación de que se solicita la concesión de 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 ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- Indicación de que se solicita el registro de 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 ☐

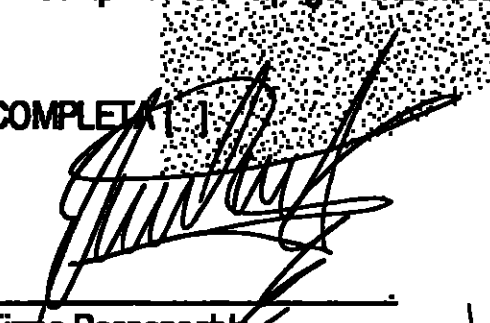
INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. ☐
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. ☐
- Representación gráfica del esquema de trazado ☐
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐



 Firma Responsable

Fecha



38
A8

INFORME DE PROTOCOLO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Expediente 01-22588

Fecha: 3 de mayo del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 5 de septiembre de 1986,
del folio 51.235 al folio 51.239 del libro de
Protocolo N° 171, obra el documento N° 11.145
conferido por SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S.A.

domiciliado(a) en VEVEY - SUIZA

al doctor JOSE LLOREDA
CAMACHO, ALFONSO LLOREDA CAMACHO y/o JOSE ANTONIO
LLOREDA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. Los mismos

Facultad para desistir
SI.

Revisado _____.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia



39 AK

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
JOSE ANTONIO LLOREDA
Representante

REFERENCIA:	Radicación No.	01-22588
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	1386
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Se recuerda al interesado que el formulario de solicitud debe diligenciarse en su totalidad, y que la modalidad de la solicitud hace parte integral del mismo. En este caso, por la tasa pagada y la forma de presentación de la información, se deduce que se trata de una patente de invención, y como tal se ha hecho este primer estudio formal. Sin embargo, es necesario confirmar o aclarar la modalidad de la solicitud.

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 28-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

10 MAYO 2001

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia