

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 668 077**

51 Int. Cl.:

A23K 10/20 (2006.01)

A23K 50/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.07.2010 PCT/US2010/002131**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.02.2011 WO11014256**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.07.2010 E 10804827 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2018 EP 2459006**

54 Título: **Composiciones alimenticias húmedas, que tienen las características de composiciones alimenticias secas**

30 Prioridad:

30.07.2009 US 273074 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

16.05.2018

73 Titular/es:

**NESTEC S.A. (100.0%)
Avenue Nestlé 55
1800 Vevey, CH**

72 Inventor/es:

DIXON, DAN, K.

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 668 077 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Composiciones alimenticias húmedas, que tienen las características de composiciones alimenticias secas

5 REFERENCIA CRUZADA CON LAS SOLICITUDES RELACIONADAS

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Sector de la invención

10 La invención, se refiere, de una forma general, a composiciones alimenticias y, particularmente, a las composiciones alimenticias, que tienen las características de composiciones alimenticias secas, y a procedimientos para elaborar tales composiciones alimenticias húmedas.

15 Descripción del arte relacionado

Las composiciones alimenticias comerciales, pueden clasificarse en tres tipo principales, basados en la humedad y en la textura.

20 Las composiciones alimenticias “secas”, contienen menos de aprox. un 12% de humedad. Éstas son típicamente duras, inelásticas, y/o desmenuzable. Así mismo, éstas son secas al toque, y estables bajo unas condiciones ambiente, sin el uso de conservantes.

25 Las composiciones alimenticias de “humedad intermedia”, contienen de aprox. un 12 a un 45% de humedad. Éstas son más blandas que las composiciones alimenticias secas, y son secas al tacto, a menos de que se encuentren específicamente formuladas para la humedad al tacto. Generalmente, los conservantes, deben añadirse, para convertir a éstas en estables, bajo unas condiciones ambiente. Las composiciones alimenticias con una humedad intermedia, pueden clasificarse, adicionalmente, como de “blandura ampliada” o de “blandura húmeda”. A las composiciones alimenticias con una blandura ampliada, se les hace así mismo referencia como semi-húmedas. Las composiciones con blandura ampliada, contienen de aprox. un 12 a un 25% de humedad. Éstas son blandas al tacto y blandas y elásticas. Las composiciones de blandura húmeda, contienen de aprox. un 25 a aprox. un 45% de humedad. Éstas no son pegajosas al tacto, muy blandas, viscosas, y flexibles.

35 Las composiciones alimenticias “húmedas”, contienen más de aprox. un 45% de humedad, conteniendo, típicamente, de aprox. un 65 a aprox. un 82%. Éstas son usualmente blandas y susceptibles de goteo, particularmente, si éstas contienen salsas. Ésas son húmedas al tacto. Éstas son a menudo engorrosas de procesar y de manipular. Generalmente, éstas no contienen conservantes y se encuentran herméticamente selladas y estabilizadas, mediante calentamiento, por ejemplo, mediante esterilización por “retortado”. Éstas tienden a degradarse y a echarse a perder, en un intervalo de horas, si éstas se someten a las condiciones ambiente, por ejemplo, un recipiente de una composición alimenticia, abierta, expuesta a la atmósfera, a la temperatura ambiente. En algunas situaciones, se añaden conservantes, con objeto de mejorar la estabilidad.

45 Los rangos anteriores, son aplicables, generalmente, a la mayoría de las composiciones alimenticias, de una forma particular, a las composiciones alimenticias para animales de compañía. Sin embargo, los rangos, pueden variar, y éstos pueden solaparse, en dependencia de la composición alimenticia particular. Por ejemplo, algunas composiciones alimenticias, pueden considerarse como “secas”, cuando el contenido de humedad, es del 15%, o menos. Las personas expertas en el arte, son capaces de identificar el tipo de alimento, en base a la composición y las condiciones.

50 Las ventajas y desventajas de cada tipo de alimento, se conocen, por parte las personas expertas en el arte, y éstas son debatidas por éstos. Las áreas de consenso, son las consistentes en que, las composiciones alimenticias secas y de humedad media, son más fáciles de procesar y de manipular, en comparación con las composiciones húmedas. Por ejemplo, después de que se haya procedido a abrir un recipiente de alimentos, el alimento en exceso y no usado, debe cubrirse y/o refrigerarse, con objeto de prevenir su deterioro, por ejemplo, el alimento, pierde humedad, y se convierte en seco y en menos sabroso. Sin embargo, a pesar de este inconveniente, las composiciones alimenticias húmedas, tienen, de una forma general, una mayor sabrosidad que las composiciones alimenticias con una humedad intermedia (véase, 2008, Ped Food Choice – Elección de alimentos para animales de compañía -, www.pet-foodchoice.co.uk/wet_or_drypet_food.htm).

60 La sabrosidad, es un factor mayor que afecta a la elección del alimento por parte de consumidor, particularmente, por parte de los propietarios de perros. Como resultado de ello, ha venido existiendo un esfuerzo continuado para producir un alimento, el cual tenga las características de conveniencia de las composiciones “secas” y de “blandura ampliada”, y las ventajas de las composiciones alimenticias húmedas, como por ejemplo, una manipulación conveniente y otras características de las composiciones alimenticias secas, y la relativamente alta sabrosidad y otras ventajas de las composiciones alimenticias húmedas. Tales tipos de tentativas, son conocidas, en el arte. La patente US 5004624, describe la preparación de porciones farináceas, las cuales se encuentran recubiertas con una

salsa líquida, a un factor de relación de 1:1,2. Se permite, a continuación, el que la mezcla se equilibre, para proporcionar un producto semi-húmedo, el cual se trata de un producto exento de líquido visible. La estabilidad, se consigue debido a los conservantes. El producto, contiene todavía líquido libre, y después, será todavía engorroso de manipular. La patente US 3852483, describe un sistema de conservantes, para productos semihúmedos. Los productos, exhibían una sabrosidad superior, cuando se comparaban con las formulaciones semihúmedas existentes. El ingrediente clave, era el propilenglicol. No se llevó a cabo ningún test de ensayo, con respecto al alimento enlatado; tales tipos de tests de ensayo, no se pueden llevar a cabo, debido a que, el propilenglicol, no se permite ya más, en los alimentos para gatos, y se encuentra limitado en los alimentos para gatos. La patente US 6767573, describe un producto alimenticio, en donde, se procede a freír porciones de la matriz de los alimentos, térmicamente gelificada, ésta se sella en un recipiente, y se esteriliza mediante "retortado", para conseguir una estabilidad microbiana. Este tipo de producto, tendrá, también, líquidos libres, pero mucho menos que un producto húmedo líquido. Las patentes US 643463 y US 6640485, describen un híbrido de dos formas principales de productos húmedos: una "masa única", y "porciones y salsa". El producto, toma la forma de su recipiente, después del proceso de "retortado", pero éste tiene unas particularidades visibles, sin la salsa de goteo libre. Esto mojará la apariencia, pero no la manipulación engorrosa y delicada. La patente US 2006/0147583 A1, da a conocer un producto o porción, grumoso, el cual es apropiado para su mezclado con una composición alimenticia para animales, o como constituyente único de ésta, y la cual contiene proteínas, uno o más componentes que retienen agua, agua, y sal.

Se conocen tentativas para producir composiciones alimenticias las cuales tienen la conveniencia de las composiciones alimenticias secas, y las ventajas de las composiciones alimenticias húmedas, con un éxito limitado. Existe así, de este modo, una necesidad de disponer de nuevas composiciones alimenticias, las cuales tengan las ventajas de la composiciones alimenticias húmedas, y la ventajas de las composiciones alimenticias secas, a saber, composiciones alimenticias húmedas, las cuales tengan las características de las composiciones alimenticias secas.

RESUMEN DE LA INVENCION

Es así, por lo tanto, un objeto de la presente invención, el proporcionar composiciones alimenticias húmedas, las cuales tengan las características de las composiciones alimenticias secas.

Es otro objeto de la presente invención, el proporcionar un composiciones alimenticias, mezcladas, las cuales contengan composiciones alimenticias húmedas, que tengan las características de las composiciones alimenticias secas, y uno o más ingredientes y composiciones comestibles, distintos.

Es un objeto adicional de la presente invención, el proporcionar procedimientos para elaborar composiciones alimenticias húmedas, las cuales tengan las características de las composiciones alimenticias secas.

Uno o más de estos y de otros objetos, se logran mediante la utilización de composiciones alimenticias húmedas, las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias en concordancia con la reivindicación 1. Tales tipos de composiciones alimenticias húmedas, comprenden de aprox. un 90 a aprox. un 99% de una o más porciones de carne en emulsión, formadas a partir de una o más carnes, las cuales se han emulsionado y dimensionado, y formado, convirtiéndolas en porciones o pedazos de carne en emulsión, en donde, las carnes, incluyen carne procedente de animales avícolas, bovinos, de pescado, porcinos, o combinaciones de entre éstos, y de aprox. un 1 a aprox. un 10% de uno o más ligantes, en donde, los ligantes, se seleccionan de entre (i) el grupo consistente en los almidones; maltodextrinas; proteínas animales no desnaturalizadas, solubles en agua; proteínas de plantas, no desnaturalizadas, solubles en agua; gomas hidrocoloides; o combinaciones de entre éstos, (ii) el grupo consistente en alginato sódico, carragenano, pactina, guar, algarroba, goma de semilla de algarrobo, clara de huevo, colágeno, gelatina, proteínas lácteas, plasma, o combinaciones de entre éstos, en donde, las composiciones, tienen un contenido de humedad superior a un 45%, y en donde, las composiciones, tienen las características de las composiciones alimenticias secas, las cuales tienen una o más de las siguientes características: (1) las composiciones alimenticias húmedas, son relativamente secas al tacto, cuando se comparan con las composiciones alimenticias húmedas típicas; (2) las composiciones alimenticias húmedas, son relativamente duras, inelásticas, y grumosas, cuando éstas se comparan con las composiciones alimenticias húmedas típicas; y (3) las composiciones alimenticias húmedas, son generalmente estables, en las condiciones ambiente, sin conservantes. Las composiciones alimenticias húmedas, se elaboran mediante un procedimiento en concordancia con la reivindicación 10, el cual comprende; la formación de un emulsión de carne; el procesado de la emulsión de carne, para producir porciones de carne en emulsión; triturar las porciones de carne en emulsión, para producir porciones de carne, las cuales tengan un tamaño inferior a aprox. 100 mm, en dos dimensiones; mezclar las porciones trituradas con un porcentaje de aprox. un 1 a aprox. un 10% de uno o más ligantes; y comprimir y conformar la mezcla de porciones trituradas y ligantes, para producir composiciones alimenticias húmedas las cuales tengan un contenido de humedad mayor de un 45%, y que tengan las características de las composiciones alimenticias secas.

Otros objetos, rasgos distintivos, y ventajas adicionales de la presente invención, resultarán fácilmente evidentes para aquéllas personas expertas en el arte.

DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LOS DIBUJOS

La fig. 1, ilustra una composición alimenticia húmeda de la invención, la cual tiene las características de una composición alimenticia seca.

La figura 2, ilustra un diagrama de flujo del proceso, para un procedimiento utilizado para la elaboración de una composición alimenticia húmeda de la invención, la cual tenga las características de una composición alimenticia seca.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Definiciones

El término "carne", significa carne real procedente de un animal, un análogo de la carne, o combinaciones de entre éstos.

El término "animal", significa cualquier el cual pueda beneficiarse o aprovecharse de una composición que tanga las características de las composiciones alimenticias secas, incluyendo a los animales humanos, aviares, bovinos, caninos, equinos, felinos, hircinos, lupinos, murinos, ovinos o porcinos.

El término "animal de compañía", significa animales domesticados, tales como los gatos, perros, conejos, conejillos de indias, hurones, hámsters, ratones, jerbos, caballos, vacas, cabras, ovejas, burros, cerdos, y por el estilo.

El término "envase individual", significa que, los componentes de un equipo, a modo de kit, se encuentran físicamente asociados en uno o en más recipientes, y se consideran como siendo una unidad de fabricación, distribución, venta o uso. Los recipientes, incluyen, si bien no de una forma limitativa en cuanto a éstos, a bostas, cajas, cajas de cartón, botellas, envases, o cualquier tipo o diseño de material, envolturas, retráctiles, componentes fijados (tal como, por ejemplo, grapados, adheridos, o por el estilo), o combinaciones de entre éstos. Un envase individual, puede ser el consistente en recipientes de diferentes composiciones alimenticias húmedas individuales, o de composiciones alimenticias húmedas individuales, y uno o más ingredientes o composiciones comestibles distintos, físicamente asociados de tal forma que, éstos se consideren como una unidad para la fabricación, distribución, venta, o uso.

El término "envase virtual", significa que, los componentes de un equipo a modo kit, se encuentran asociados mediante direcciones, en uno o más componentes físicos o asociados del kit, las cuales instruyen al usuario, sobre cómo obtener los otros componentes, por ejemplo, en una bolsa o en otro recipiente, el cual contenga un componente y direcciones que instruyan al usuario, a ir a una sitio web, a contactar con un mensaje registrado, o un servicio de atención por fax, a ver un mensaje visual, o a contactar con un cuidador o instructor, para obtener instrucciones sobre cómo utilizar el kit, o información de seguridad o técnica, sobre uno o más componentes de un kit.

Todos los porcentajes los cuales se expresan aquí, se refieren a peso, con respecto al peso total de la composición, a menos de que se exprese de otro modo.

Tal y como se utiliza aquí, los rangos, se utilizan, aquí, como una forma abreviada, de tal forma que se evite el tener que listar y describir cada uno y todo valor que se encuentra comprendido en el rango. Cualquier valor apropiado el cual se encuentre dentro del rango, puede seleccionarse, allí en donde sea apropiado, tal como el valor superior, el valor inferior, o el término del rango.

Tal y como se utiliza aquí, la forma singular de una palabra, incluye al plural, y viceversa, a menos de que, el contexto, dicte claramente de otro modo. Así, de este modo, la referencias a "un", "una" y "el" o "la", son generalmente inclusivos de las formas plurales de los respectivos términos. Así, por ejemplo, la referencia a "un procedimiento" o a "una composición alimenticia", incluye a una pluralidad de tales "procedimientos", o "composiciones alimenticias". De una forma similar, las palabras "comprenden", "comprende", y "comprendiendo", deben interpretarse como siendo inclusivos, en lugar de exclusivos. Del mismo modo, los términos "incluyen", "incluyendo" y "o", deben interpretarse, todos ellos, como siendo inclusivos, a menos de que, una construcción, se encuentre claramente prohibida, a raíz del contexto. De una forma similar, el término "ejemplos", particularmente, cuando éstos vienen seguidos de un listado de términos, es meramente ejemplarizante e ilustrativo, y no debe considerarse como siendo exclusivo o comprehensivo.

Los procedimientos y composiciones de la invención, así como otras ventajas las cuales se discuten aquí, no se encuentran limitadas a una metodología, protocolos y reactivos que se describen aquí, ya que, la persona experta en el arte, apreciará el hecho de que éstas pueden variar. Adicionalmente, la terminología la cual se utiliza aquí, es para los propósitos de describir únicamente formas particulares de presentación, y ésta, no pretende limitar, ni limita, el ámbito de lo que se revela o se reivindica.

A menos de que se defina de otro modo, la totalidad de los términos técnicos y científicos, los términos del arte, y los acrónimos lo cuales se utilizan aquí, tienen los significados usualmente entendidos por parte de una persona usualmente experta en arte y en el sector o sectores de invención, o en el sector o sectores en donde se utiliza el término. Si bien, en la práctica de la presente invención, pueden utilizarse cualesquiera composiciones, procedimientos, artículos de fabricación, y otros medios o materiales similares o equivalentes, a aquéllos los cuales se encierran descritos aquí, no obstante, aquí, se describen las composiciones, procedimientos, artículos de fabricación, u otros medios los cuales representan formas preferidas.

La discusión de la totalidad de patentes, solicitudes de patente, publicaciones, artículos técnicos y/o académicos, y de otras referencias, está prevista para meramente resumir las aseveraciones las cuales se hacen aquí. No se admite el hecho de que cualesquiera de tales patentes, solicitudes de patente, publicaciones o referencias, o cualquier porción de éstas, se trate de una materia, material relevante o perteneciente al arte anterior. Se reserva, de una forma específica, el derecho cuestionar la precisión y la pertenencia de cualquier aseveración de tales patentes, solicitudes de patente, publicaciones y otras referencias, como materia, material relevante, o perteneciente al arte anterior.

La invención

En un aspecto, la invención, proporciona composiciones alimenticias, las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias secas. Las composiciones, comprenden de aprox. un 90 a aprox. un 99% de una o más porciones de carne en emulsión; y de aprox. un 1 a aprox. un 10% de uno o más ligantes; en donde, las composiciones, tienen un contenido de humedad mayor de un 45%, y en donde, las composiciones, tienen las características de las composiciones alimenticias secas. La invención, se basa en el descubrimiento de que, una combinación de una o de más carnes, las cuales se hayan emulsionado y dimensionado de una forma apropiada, y que se hayan conformado convirtiéndolas en porciones de carne en emulsión, pueden mezclarse con ligantes los cuales sean apropiados, y prensarse y conformarse, para producir composiciones las cuales tengan un contenido de humedad superior a un 45 %, pero, que no obstante, éstas son sean, de una forma sorprendente, secas al tacto, y relativamente duras, inelásticas y grumosas, cuando se comparan con las composiciones alimenticias húmedas, típicas. De una forma general, las composiciones, son también estables, a las condiciones ambiente, sin conservantes, a saber, composiciones alimenticias húmedas las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias secas.

Las composiciones alimenticias húmedas, tienen un contenido de humedad mayor de un 45%. En varias formas de presentación. Las composiciones, tienen un contenido de humedad de aprox. un 50%, 55%, 60%, 65%, 70%, 80%, 85%, ó 90%, teniendo éstas, de una forma preferible, más de aprox. un 55% de humedad, teniendo éstas, de una forma más preferible, de aprox. un 60 a aprox. un 85% de humedad, y teniendo éstas, una forma mayormente preferible, de aprox. un 65 % a aprox. un 82 % de humedad.

Las composiciones alimenticias húmedas de la invención, tienen las "características de composiciones alimenticias secas". Tales composiciones alimenticias húmedas, tienen una o más de las siguientes características: (1) las composiciones alimenticias húmedas, son relativamente secas al tacto, cuando éstas se comparan con las composiciones alimenticias húmedas, típicas; (2) las composiciones alimenticias húmedas, son relativamente duras, inelásticas, y grumosas, cuando éstas se comparan con las composiciones alimenticias húmedas, típicas; y (3) las composiciones alimenticias húmedas, son generalmente estables, en las condiciones ambiente, sin conservantes, si bien, no obstante, las composiciones, pueden contener conservantes en determinadas circunstancias.

Las carnes que son de utilidad en la invención, son cualesquiera carnes y análogos de la carne, los cuales sean apropiados para la elaboración de las composiciones alimenticias húmedas, que tengan las características de las composiciones alimenticias húmedas. Tales tipos de carnes y de análogos de la carne, son conocidos, por parte de aquellas personas expertas en el arte. Tales tipos de carnes, incluyen a la carne real procedente de animales aviares, bovinos, ovinos, marinos, o porciones, o a las combinaciones de entre éstos. En las formas preferidas de presentación, la carne, es de ternera, cerdo, pescado, pavo, pollo, o combinaciones de entre éstas.

En una forma de presentación, la carne, puede tratarse de una combinación de carne real y de análogos de la carne. Un análogo de la carne, se produce mediante procedimientos y compuestos los cuales son conocidos por parte de los expertos en el arte, tales como, por ejemplo, los análogos de la carne de las proteínas de vegetales. Tales tipos de análogos de la carne, pueden contener una gran variedad de ingredientes menores, con objeto de influenciar sobre el color, la textura y el sabor o aroma, que se crean mediante el calentamiento de las composiciones, durante el proceso de producción. Los ejemplos de las variedades de análogos, incluyen a los análogos de las carnes de vaca, cerdo, cordero, pescado blanco, salmón, de la soja y del gluten de trigo, o a combinaciones de entre éstos.

Las porciones de carne en emulsión, pueden ser de cualquier tamaño, el cual sea de utilidad para elaborar las composiciones alimenticias concebidas para un consumidor particular. De una forma general, las porciones, tienen un tamaño de menos de aprox. 100 mm, en dos dimensiones. En determinadas formas de presentación, las porciones de carne en emulsión, tienen un tamaño de menos de aprox. 90, 80, 75, 79, 60, 50, 40, 30, 25, 20, 15, 10, 8, 6, 4, 2, y 1 mm, en dos dimensiones. En la mayoría de las formas de presentación, las porciones de carne en

emulsión, tienen un tamaño de menos de aprox. 25 mm. De la forma más general, las porciones, tienen un tamaño de menos de aprox. 10 mm, en dos dimensiones.

5 Los ligantes de utilidad en la invención, incluyen almidones, maltodextrinas, proteínas animales o de plantas solubles en agua; gomas hidrocoloides, o combinaciones de entre éstos. Los ejemplos de éstos, incluyen al alginato sódico, carragenano, pactina, guar, algarroba, goma de semilla de algarrobo, clara de huevo, colágeno, gelatina, proteínas lácteas, plasma, o combinaciones de entre éstos. Los ligantes preferidos, incluyen al plasma, al gluten de trigo, y a la goma de guar. Tales tipos de ligantes, se hidratan mediante el agua procedente de las porciones y/o mediante agua añadida a las composiciones. Los ligantes hidratados, forman una composición viscosa, la cual mantiene la forma de la composición alimenticia húmeda, después de que éstos se hayan compactado, conformándolos en una forma particular. En las formas de presentación, en donde, se procede a calentar las composiciones alimenticias húmedas, las viscosidad de los ligantes, se incrementa, debido a uno o más de los siguientes procesos, de la forma la cual sea aplicable para el ligante particular: (1) gelatinización de almidones; (2) captación adicional de agua, mediante almidones; (3) desnaturalización de proteínas (por ejemplo, coagulación de huevos o proteína de plasma); (4) reticulación de proteínas; ó (5) captación incrementada de agua, mediante gomas. En algunas situaciones, para algunos ligantes, los ligantes en cuestión, pueden mezclarse previamente, con cualquier agua la cual debe añadirse a las composiciones.

20 Los ligantes, se mezclan con porciones trituradas, en unas cantidades que van desde aprox. un 1 hasta aprox. un 10%, preferiblemente, en unas cantidades que van desde aprox. un 1,5 hasta aprox. un 8,5%, y de la forma mayormente preferible, de aprox. un 2 a aprox. un 7%.

25 En otras formas de presentación, las composiciones alimenticias, comprenden adicionalmente uno o más humectantes. Los humectantes, se añaden a las composiciones, con objeto de modificar la cantidad de humedad de las composiciones, y la actividad de agua de las composiciones. Puede añadirse cualquier tipo de humectante apropiado; tales tipos de humectantes, son conocidos, por parte de las personas expertas en el arte. Los humectantes apropiados, incluyen a los polioles. En formas preferidas de presentación, los humectantes, son uno o más de entre el glicerol (glicerina), sorbitol, propilenglicol, butilenglicol, polidextrosa, o combinaciones de entre éstos. En varias formas de presentación, los humectantes, se añaden a las composiciones, en una cantidad que va de aprox. un 0,1 a aprox. un 10%, de una forma preferible, de aprox. un 1 a aprox. un 8%, y de la forma más preferible, de aprox. un 2 a aprox. un 6%.

35 En determinadas formas de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, comprende, de una forma adicional, uno o más mejoradores de la palatabilidad (sabrosidad). Se conocen muchos mejoradores de la palatabilidad, los cuales son apropiados, por parte de las personas expertas en el arte. Los mejoradores de la palatabilidad, se añaden, a las composiciones, con objeto de mejorar la nota atractiva del sabor. Tales tipos de mejoradores de la palatabilidad, incluyen a los digestos animales (por ejemplo, digestos de pescado o aves de corral) saborizantes o aromas naturales, saborizantes o aromas artificiales, levaduras, extractos de levadura, pirofosfatos, ácidos orgánicos (por ejemplo, ácido cítrico y ácido fumárico), ácidos inorgánicos (por ejemplo, ácido fosfórico y ácido clorhídrico), o combinaciones de entre éstos. Los mejoradores de la se añaden, a las composiciones, en unos porcentajes que van de aprox. un 0,01 a aprox. un 6%.

45 En otras formas de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, comprenden, de una forma adicional, uno o más conservantes. Puede utilizarse cualquier tipo de conservante, el cual sea de utilidad para la estabilidad de las composiciones. Muchos de estos conservantes, son conocidos, por parte de las personas expertas en el arte. Tales tipos de conservantes, incluyen al ácido sórbico, sorbato potásico, propionato cálcico, ácido fosfórico, ácido fumárico, bisulfato sódico, o combinaciones de entre éstos. Los conservantes, se añaden, a las composiciones, en unos porcentajes que van de aprox. un 0,01 a aprox. un 3%.

50 En varias formas de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, comprenden, adicionalmente, uno o más ingredientes nutritivos, tales como los consistentes en frutas, hierbas, antioxidantes, ácidos grasos esenciales, aminoácidos, y por el estilo. En algunas formas de presentación, los ingredientes nutritivos, son los consistentes en la glucosamina, carotenoides, carnitina L, o combinaciones de entre éstos. Estos ingredientes, se añaden a las composiciones, para incrementar su atractivo visual, y para demostrar los aspectos nutritivos de la composición. Así, por ejemplo, pueden añadirse, a las composiciones, peras, porciones de tomate, espinacas, zanahorias, o combinaciones de entre éstos, mediante la utilización de técnicas las cuales los hacen visibles en la composición. Tales tipos de "nutrición visible", incrementa el atractivo e ilustra la naturaleza nutritiva de la composición. Los ingredientes nutritivos, tales como la glucosamina, los carotenoides y la carnitina L-, se añaden para mejorar la salud de la articulaciones, la salud de los ojos, la salud del corazón, y por el estilo. Los ingredientes nutritivos, se añaden, a las composiciones, en unos porcentajes que van de aprox. un 1 a aprox. un 20%. Generalmente, la cantidad de carne, se disminuye, en una cantidad igual a la cantidad de ingrediente nutritivo añadido a la composición. Se conocen muchos de tales ingredientes nutritivos, por parte de las personas expertas en el arte.

65 El porcentaje de humedad y los tipos y porcentajes de ligantes, pueden variar, dentro de unos determinados rangos, para modificar la textura, la viscosidad y la palatabilidad de las composiciones. En general, puede añadirse agua, a las composiciones, con objeto de controlar el contenido de humedad de las composiciones. De una forma similar,

cuando a las composiciones, se les añaden humectantes, mejoradores de la palatabilidad, conservantes, ingredientes nutritivos, y otros materiales, entonces, el nivel de humedad, puede ajustarse procediendo a modificar la cantidad de agua añadida a éstas, o eliminándola de las formulaciones o composiciones. Así, por ejemplo, en el caso en el que utilicen porciones de tomate, secas, para producir las composiciones, puede procederse a añadir agua, para ajustar el nivel de humedad deseado.

Las composiciones alimenticias húmedas, pueden conformarse en cualquier forma y tamaño deseado. Las composiciones, pueden conformarse dotándolas de una forma de hamburguesa redonda, o ésta pueden conformarse para parecerse a un animal, o a un objeto, tal como, por ejemplo, a un pato, a una estrella, a un vegetal, a un hueso, o a un coche. Las composiciones, pueden tener una forma oval, triangular, o de múltiples lados.

Las composiciones, pueden ser de cualquier tamaño, pero, generalmente, éstas tendrán un peso que va desde los aprox. 5 gramos, hasta los aprox. 500 gramos, teniendo éstas, de una forma preferible, un peso que va desde los aprox. 10 gramos hasta los aprox. 300 gramos, y de una forma más preferible, un peso que va desde los aprox. 30 gramos hasta los aprox. 200 gramos. En algunas formas de presentación, la composición, se trata de una hamburguesa, de un diámetro de aprox. una pulgada y de un peso de aprox. 30 gramos (es decir, una hamburguesa de 1 onza de peso), tal como, por ejemplo, la composición alimenticia húmeda la cual se muestra en la figura 1. Las composiciones conformadas, pueden envasarse conjuntamente, o éstas pueden envasarse de una forma individual. Cuando se envasan individualmente, las composiciones conformadas, pueden utilizarse de la forma como se encuentran envasadas, o éstas pueden envasarse adicionalmente en múltiples packs, los cuales contengan una pluralidad de composiciones individualmente envasadas.

Las composiciones alimenticias húmedas, son apropiadas para cualquier tipo de animal, el cual puede beneficiarse y disfrutar de las composiciones alimenticias húmedas. Preferiblemente, las composiciones, son para animales de compañía, tales como, por ejemplo, caninos o felinos. De la forma mayormente preferible, las composiciones alimenticias húmedas, son composiciones alimenticias para animales de compañía, de una forma preferible, para perros o gatos, de una forma mayormente preferible, para gatos.

Con referencia a la figura 1, una composición alimenticia, húmeda, de la invención, tiene la apariencia de una composición alimenticias seca, es decir, la composición, se parece a un producto alimenticio duro, inelástico, y grumoso. De una forma adicional, después de haberse manipulado la composición, ésta ofrece la sensación de una composición alimenticia seca y, si ésta se consume, tiene la textura y la palatabilidad de una composición alimenticia húmeda. De una forma adicional, la composición, es estable a las condiciones ambiente, a saber, las características, cambian sólo de una forma muy pequeña, en el caso en que exista algún cambio, cuando éstas se dejan expuestas a la atmósfera. Sin embargo, cuando se procede a su consumo, la composición, tiene la característica de una palatabilidad relativamente alta, debido al contenido relativamente alto de humedad, el cual es típico de las composiciones alimenticias húmedas.

En varias formas de presentación, las composiciones alimenticias húmedas de la presente invención, comprenden ingredientes adicionales, tales como los consistentes en vitaminas, minerales, ácidos nucleicos, cargas, saborizantes o aromatizantes, estabilizantes, emulsionantes, edulcorantes, colorantes, tampones, sales, recubrimientos, condimentos, prebióticos, probióticos, fármacos, medicamentos, medicaciones, y por el estilo, los cuales son conocidos por parte de las personas expertas en el arte. Los ejemplos no limitativos de minerales suplementarios, incluyen al calcio, fósforo, potasio, sodio, hierro, cloruro, cobre, zinc, magnesio, manganeso, yodo, selenio, y por el estilo. Los ejemplos no limitativos de vitaminas suplementarias, incluyen a la vitamina A, cualquiera de las vitaminas B, vitamina C, vitamina D, vitamina E, y vitamina E, incluyendo a varias sales, ésteres, y otros derivados de las anteriores. Pueden también encontrarse incluidos suplementos dietéticos adicionales, tales como, por ejemplo, cualquier forma de niacina, ácido pantoténico, inulina, ácido fólico, biotina, aminoácidos, y por el estilo, así como las sales y los derivados de éstos. La selección de los ingredientes y sus cantidades, son conocidas, por parte de las personas expertas en el arte. Las cantidades específicas, para cada uno de los ingredientes adicionales, dependerá de una gran variedad de factores, tales como el ingrediente incluido en la composición; la especie de animal; la edad del animal. El peso corporal, la salud general, el sexo, y la dieta; la tasa de consumo por parte del animal; los propósitos para los cuales se estén administrando las composiciones alimenticias al animal; y por el estilo. Así, por lo tanto, las cantidades de los componentes y de los ingredientes, pueden variar, de una forma muy amplia, y éstas pueden desviarse de las proporciones preferidas, las cuales se describen aquí.

En una forma de presentación, una composición alimenticia, se formula como un regalo, para un animal de compañía, tal como, por ejemplo, un animal de compañía, tal como un perro. De una forma general, los regalos, son composiciones las cuales proporcionan, a un animal, para seducirlo a que coma, durante un momento que no es un tiempo de comer. Los regalos, pueden ser nutritivos, en donde, la composición, comprende uno o más nutrientes, los cuales son beneficiosos para la salud del animal.

En otro aspecto, la invención, proporciona composiciones alimenticias mezcladas, las cuales comprenden (1) composiciones alimenticias húmedas de la presente invención, y (2), uno o más ingredientes o composiciones comestibles adicionales distintas. Los ingredientes o composiciones comestibles, pueden ser cualquier tipo de ingrediente o composición comestible, los cuales sean compatibles con las composiciones alimenticias húmedas de

la presente invención. En una forma de presentación, la composición comestible, es una composición alimenticia seca, en forma de una o de dos croquetas, secas, apropiadas para su consumo, por parte de animales de compañía, de una forma preferible, por parte de animales y gatos. Preferiblemente, el ingrediente o composición comestible, se selecciona de entre el grupo consistente en croquetas extrusionadas, croquetas horneadas, regalos extrusionados, y regalos horneados. , os,

En formas preferidas de presentación, los ingredientes o composiciones comestibles, tienen un contenido de humedad de aprox. un 12 %, o inferior y/o una actividad de agua (A_w – [de sus siglas en inglés, correspondientes a water activity] -), de aprox. 0,65 ó inferior. En otras formas de presentación, los ingredientes o composiciones comestibles, tienen un contenido de humedad que va desde aprox. un 12 hasta aprox. un 45%,

Las mezclas de composiciones alimenticias de la invención, comprenden cualquier cantidad de las composiciones alimenticias húmedas de la presente invención. De una forma general, las composiciones alimenticias húmedas, comprenden de aprox. un 1 a aprox. un 99% de las composiciones alimenticias húmedas, comprendiendo, de una forma preferible, una cantidad de éstas, que va de aprox. un 5 a un 99%, y de la forma mayormente preferible, en una cantidad que va de aprox. un 5 a aprox. un 95%. En una forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, comprenden de aprox. un 25 a aprox. un 75% de la mezcla de composición alimenticia. En otra forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, comprenden de aprox. un 4 a aprox. un 60% de la mezcla de composición alimenticia, de una forma preferible, en un porcentaje de aprox. un 50%. De una forma típica, las mezclas de composiciones alimenticias, tienen una palatabilidad mejorada, en comparación con las composiciones alimenticias las cuales comprenden los ingredientes alimenticios o composiciones alimenticias, comestibles, solas.

En una forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, se mezclan o se añaden a ingredientes o composiciones comestibles, justo previamente antes de su uso, para producir mezclas de composiciones alimenticias. De una forma típica, las composiciones alimenticias húmedas de la invención, se comercializan en un envase, el cual se encuentra diseñado para contener únicamente tales tipos de composiciones alimenticias húmedas, y para asegurar su estabilidad, a través del tiempo. A continuación, justo antes del consumo, las composiciones alimenticias húmedas, se mezclan con otro comestible, o se aplican a éste, tal como, por ejemplo, croquetas de alimentos, secas, para animales de compañía, para producir mezclas de composiciones alimenticias. En formas preferidas de composición, tales tipos de composiciones, se comercializan en kits, tales como los que se encuentran descritos aquí.

En otra forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, se mezclan con ingredientes o composiciones comestibles, o se añaden a éstos, durante la elaboración de las mezcla de composiciones. En esta forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, pueden necesitar conservantes, para mantener la estabilidad, durante el almacenaje, antes de proceder a su uso.

En una forma de presentación, las mezclas de composiciones, se formulan para proporcionar una nutrición "completa y equilibrada", para un animal, de una forma preferible, para un animal de compañía, en concordancia con las normas estándar establecidas por la Asociación Americana de Funcionarios de Control de la Alimentación (AAFCO – [de sus siglas, en idioma inglés, correspondientes a Association of American Feed Control Officials -]). En otra forma de presentación, la mezcla de composiciones alimenticias, se trata de una composición alimenticia para animales de compañía, tal como, por ejemplo, de croquetas secas, y de composiciones secas de la invención.

En otro aspecto, la invención, proporciona procedimientos para elaborar composiciones alimenticias húmedas, las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias secas. Los procedimientos en cuestión, comprenden la conformación de una emulsión de carne; el procesado de la emulsión de carne, para producir porciones de carne en emulsión; la trituración de las porciones de carne en emulsión, para producir porciones, las cuales tengan un tamaño de menos de aprox. 100 mm, en dos dimensiones; el mezclado de las porciones trituradas, con un porcentaje de aprox. un 1 a aprox. un 10% de uno o más ligantes, y comprimir y conformar la mezcla de las de porciones trituradas y de ligantes, para producir composiciones alimenticias húmedas, que tengan un contenido de humedad mayor de un 45 %, y que tengan las características de las composiciones alimenticias secas.

Básicamente, las técnicas utilizadas para producir composiciones alimenticias húmedas, las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias secas, son rutinarias, tal y como se conoce bien por parte de los expertos en el arte. Los procedimientos para la elaboración de emulsiones de carne, los procedimientos para la elaboración de porciones de carne en emulsión, y los procedimientos para la trituración de porciones de carne en emulsión, para producir porciones de varios tamaños, son conocidos. Los ligantes y las porciones trituradas, se mezclan, mediante la utilización de cualquier tipo de procedimiento el cual sea apropiado, tal como, por ejemplo, mediante la agitación en un recipiente, o en un mezclador de pasta. La mezcla, se comprime, mediante la utilización de medios apropiados, tal como, por ejemplo, prensas y máquinas, tales como aquéllas la cuales se comercializan con el nombre comercial de NuTech® o de Formax®, máquinas éstas, la cuales son conocidas y que se utilizan, por parte de las personas expertas en el arte. La invención, consiste en la utilización de estas técnicas, para combinar las porciones de carne en emulsión y ligantes, para producir composiciones, las cuales tienen un porcentaje relativamente alto de humedad, pero que tienen las características de las composiciones, las cuales tienen un porcentaje de humedad relativamente bajo, a saber, composiciones, las cuales tienen la palatabilidad de las

composiciones alimenticias húmedas, pero que tienen la textura, la apariencia, la sensación y otras características de las composiciones alimenticias secas.

5 En una forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, se procesan adicionalmente, para asegurar la estabilidad, de una forma particular, la estabilidad al almacenaje. La estabilidad, se consigue procediendo a añadir conservante y reduciendo el valor pH, antes de comprimir y conformar la mezcla. Puede utilizarse cualquier tipo de conservante apropiado. Los conservantes apropiados, incluyen al ácido sórbico, sorbato potásico, propionato cálcico, ácido fosfórico, ácido fumárico, y bisulfato sódico. El valor pH, se ajusta mediante la utilización de cualquier tipo de procedimiento y de compuesto, los cuales sean apropiados, de una forma general, mediante la adición de un
10 ácido inorgánico u orgánico, tal como, por ejemplo, el ácido fosfórico, el ácido sulfúrico o el ácido clorhídrico. El pH, debería ser de menos de aprox. 5, siendo éste, de una forma preferible, de un valor situado entre aprox. 3 y aprox. 5, de una forma mayormente preferible, de un valor situado entre aprox. 4,2 y aprox. 4,8.

15 En otra forma de presentación, las composiciones alimenticias húmedas, se procesan adicionalmente, para asegurar su estabilidad, de una forma particular, la estabilidad al almacenaje, y de una forma más particular, la estabilidad, sin recurrir a conservantes. Las composiciones, se sellan, en un recipiente, y se esterilizan mediante proceso de retortado, utilizando medios conocidos por parte de las personas expertas en el arte. De una forma general, los recipientes, se calientan, a una temperatura de por lo menos 121 °C, durante por lo menos 3 minutos.

20 En una forma de presentación, las composiciones comprimidas y conformadas, se fríen, para mejorar la apariencia de la superficie de las composiciones. De una forma general, las composiciones, se fríen, para modificar la textura y el color de la superficie, para conseguir una mejora visual y sensorial. En una forma preferida de presentación, las composiciones, se fríen en abundante grasa, para desarrollar una superficie marrón ligeramente dorada, al mismo tiempo que se mantenga, en el interior, un color más claro, para mejorar la apariencia, la textura, el sabor y la
25 sensación en boca de la composición.

Con referencia a la figura 2, las carnes, se trituran, y después, se emulsionan, para que éstas adquieran una consistencia fina. A continuación, se añaden ingredientes secos, menores, a las carnes, y se mezclan en un mezclador de masas, para asegurar un mezclado completo. Después, se añaden otros ingredientes funcionales, y
30 se mezclan, para completar la masa, en vistas a un procesado adicional. A continuación, la mezcla, se conforma en forma de porciones, procediendo a emulsionar la masa, por ejemplo, procediendo a su cocción, mediante agua friccionada y/o vapor. Después, se procede a verter la mezcla, mediante el bombeo de ésta, a través de un intercambiador de calor. Este proceso, crea porciones con una textura semejante a la carne. Las porciones, se cortan, a continuación, y se reducen en tamaño, para dotarlas del tamaño deseado. Entonces, se añaden ligantes, a
35 las porciones, y se procede a su batido. Esta mezcla, se emplaza en el interior de un dispositivo de conformación, que conforma las mezclas, dotándolas de una forma deseada, tal como, por ejemplo, una hamburguesa. El dispositivo, deposita la mezcla conformada, en el interior de envases. Los envases, se sellan, para un procesado adicional, el cual esterilice la mezcla, tal como, por ejemplo, mediante retortado, irradiación, procesado aséptico, tratamiento a alta presión, y por el estilo.

40 En otro aspecto, la invención, proporciona composiciones alimenticias húmedas, las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias secas, mediante la utilización de los procedimientos de la invención.

45 En otro aspecto, la presente revelación, proporciona envases los cuales comprenden un material apropiado para contener composiciones alimenticias húmedas, las cuales tienen las características de las composiciones alimenticias secas, y una etiqueta adherida al envase, la cual contiene una palabras o palabras, una imagen, un diseño, un acrónimo, un eslogan, una frase, u otro dispositivo, o una combinación de entre éstos, que indican el hecho de que, los contenidos del envase, contienen las composiciones alimenticias húmedas. En varias formas de presentación, el envase, comprende, de una forma adicional, una palabras o palabras, una imagen, un diseño, un
50 acrónimo, un eslogan, una frase, u otro dispositivo, o una combinación de entre éstos, que indican el hecho de que, las composiciones alimenticias húmedas, tienen una o más características de la composiciones alimenticias secas. Cualquier material de envase o envasado, el cual sea apropiado para contener las composiciones alimenticias húmedas, las cuales tengan las características de la composiciones alimenticias secas, es de utilidad en la invención, tal como, por ejemplo, una bolsa, una caja, una botella, una lata, un saco, y por estilo, fabricados a partir
55 de papel, plástico, metal, y por el estilo.

En otro aspecto, la invención, proporciona kits, los cuales son apropiados para preparar mezclas de composiciones alimenticias, que contengan las composiciones alimenticias húmedas de la invención, y uno o más ingredientes o composiciones comestibles. Los kits, comprenden, en recipientes separados, en un envase individual, o en
60 recipientes separados, en un envase virtual, de la forma la cual sea apropiada, para el componente del kit, composiciones alimenticias húmedas de la presente invención, y uno o más de entre (1) uno o más ingredientes o composiciones comestibles; (2) instrucciones sobre cómo combinar las composiciones alimenticias húmedas e ingredientes o composiciones comestibles, para producir mezclas de composiciones alimenticias; (3) uno o más suplementos nutritivos; (4) uno o más agentes que fomentan la salud; y (5) uno o más dispositivos de utilidad para
65 preparar una mezcla de composiciones alimenticias, tal como, por ejemplo, recipientes para alimentos, tales como los boles o tazones, o dispositivos de agitación, tales como las espátulas y las cucharas.

5 Cuando el kit comprende un envase virtual, el kit, se encuentra entonces limitado a las instrucciones, en un entorno virtual, en combinación con uno o más componentes físicos del kit. El kit, contiene las composiciones alimenticias húmedas, ingredientes o composiciones comestibles, y otros componentes, en unas cantidades suficientes como para producir una mezcla de composiciones alimenticias. Típicamente, las composiciones alimenticias húmedas, y los otros componentes apropiados del kit (tal como, por ejemplo, composiciones alimenticias secas o de humedad intermedia, se mezclan, justo previamente antes de su consumo, por parte de un animal. Los kits, pueden contener los componentes del kit, y una o varias combinaciones y / o mezclas. En una forma de presentación, el kit, contiene una cajetilla, la cual contiene una o más composiciones alimenticias húmedas, y un recipiente de alimentos (tal como, por ejemplo, croquetas, para animales de compañía). El kit, puede contener elementos adicionales, tales como un dispositivo para mezclar la composición e ingrediente, o un dispositivo para contener la mezcla, tal como, por ejemplo, un tazón para alimentos.

15 Cualquier agente que fomente la salud de un animal, pueden encontrarse incluidas en el kit. En una forma de presentación, el agente, se selecciona de entre el grupo consistente en los probióticos, prebióticos, o combinaciones de entre éstos. En otra forma de presentación, el agente, se selecciona de entre el grupo consistente en vitaminas, minerales, suplementos nutritivos, aceites de pescado, fármacos, glucosamina, condroitina, o combinaciones de entre éstos.

20 En un aspecto adicional, la presente revelación, proporciona medios para comunicar información o instrucciones sobre uno o más de entre: (1) la manipulación de las composiciones alimenticias húmedas, que tienen las características de las composiciones alimenticias secas; (2) la administración de las composiciones alimenticias húmedas, a un animal; (3) procedimientos y técnicas para preparar mezclas de composiciones alimenticias, mediante la utilización de las composiciones alimenticias húmedas, y varios ingredientes o composiciones alimenticias; y (4) las ventajas de las composiciones alimenticias, en comparación con las composiciones alimenticias húmedas o secas, típicas. Los medios, comprenden un documento, medios de registro digital, medios de registro óptico, una presentación de audio, o una exposición visual, que contengan la información o las instrucciones. En determinadas formas de presentación, los medios de comunicación, consisten en un sitio web de exposición, una expositor visual, un quiosco interactivo, una folleto, una etiqueta del producto, un inserto en el envase, una publicidad, un impreso, un anuncio público, una cinta de vídeo, un DVD; un CD-ROM, un chip leíble en computadora u ordenador, una a carta leíble en computadora, un disco leíble en computadora, una memoria de computadora, o combinaciones de entre éstos, que contengan tales tipos de informaciones o instrucciones. La información de utilidad, incluye uno o más de entre la información de contacto para animales, o sus cuidadores, para ser utilizada, si éstos tienen una pregunta sobre la invención y su uso. Las instrucciones de utilidad, incluyen a las cantidades y la frecuencia de administración, tal como, por ejemplo, las cantidades y el programa de alimentación. Los medios de comunicación, son de utilidad para instruir sobre los beneficios del uso de la presente invención, y sobre los procedimientos aprobados para la administración de la invención a un animal.

EJEMPLOS

40 La invención, puede ilustrarse adicionalmente mediante los siguientes ejemplos, si bien, deberá entenderse el hecho de que, estos ejemplos, se encuentran incluidos meramente para propósitos de ilustración, y no pretenden limitar el ámbito de la invención, a menos de que se especifique de otro modo. Los siguientes ejemplos, se proporcionan para ilustrar la invención.

Ejemplo 1

50 Se produjeron porciones de pollo triturado, de utilidad para producir un producto de una emulsión de pollo triturado, mediante la utilización de la fórmula que se muestra en la Tabla 1. Para elaborar 453,6 kg (1000 lbs) de porciones de pollo, se utilizaron 116 kg (255,94 lbs) de una mezcla de carne / hígado de cerdo, congelada, 148 (325,84 lbs) de carcasas de pechuga de pollo congelados, y 29 kg (63,84 lbs) de pavo triturado, y se procedió a reducir su tamaño, con una extrusora / trituradora, con una apertura de plato de 6,35 mm de diámetro. Se procedió, a continuación, a bombar la mezcla de carne triturada, a través de un emulsificador continuo, en donde, la temperatura, se llevó hasta los 35°C, debido al calentamiento mecánico. Se procedió, a continuación, a bombear la carne emulsionada, a una mezcladora/amasadora de paletas. Al mismo tiempo, se procedió a añadir los ingredientes restantes (Tabla 1), en primer lugar, el agua, seguido de las vitaminas, minerales, taurina, dióxido de titanio, y gluten de trigo y, en último lugar, la proteína de soja. Estos ingredientes, se mezclaron mediante el mezclador de paletas, durante 5 minutos, hasta que se hubo formado la masa homogénea. La humedad de la masa, se determinó mediante un analizador con calentamiento por microondas. Ésta era de un porcentaje del 51% y se encontraba dentro los márgenes pretendidos como objetivo. La masa, se bombeó, a continuación, a un emulsificador continuo. Adicionalmente a emulsionarse, se procedió a incrementar la presión sobre la masa y la temperatura de ésta. La temperatura, fluctuaba dentro de unos márgenes que iban desde los aprox. 150 a los 160°, y la presión, desde los 0,586 a los 0,689 MPa (desde los 85 hasta los 100 psi). La emulsión presurizada, se introdujo en un intercambiador de calor, provisto camisa de circulación de agua caliente (de 21 a 32°C), la cual circulaba a contracorriente. El producto de carne en emulsión, ya endurecido, salía del intercambiador de calor, a través de parrillas a modo de cuchillas, en tiras, las cuales, se trituraron, a continuación, con una trituradora del tipo

“Commitrol Dicer”, para la obtención de partículas, las cuales tenían una distribución del tamaño de partícula, que iba desde 1 a 3,5 mm.

Tabla 1

Ingrediente	lbs
Mezcla de carne de cerdo/hígado, congelada	255,94
Carcasas de pechuga de pollo, congeladas	63,84
Pavo triturado, congelado	325,84
Premezcla de vitaminas	3,5
Premezcla de minerales	24,84
Mezcla de saborizantes	10,46
Taurina	2,33
Dióxido de titanio,	10,21
Agua	32,76
Gluten de trigo	214,20
Aislamiento de proteína de soja	56,08
Total	1000

5

Ejemplo 2

Se produjo un producto en emulsión de pollo triturado, mediante la utilización de la fórmula que se muestra en la Tabla 2. Para elaborar 45,35 kg (100 lbs) de producto, se mezclaron 0,362 kg (0,8 lbs) de plasma, 0,544 kg (1,2 lbs) de gluten de trigo, y 0,226 kg (0,5 lbs) de goma de guar, con agua, (7 kg (15,6 lbs) para hidratarlos, y se procedió a mejorar la mezcla con otros ingredientes. Los pedazos de pollo triturados, se añadieron a un mezclador de lotes, seguido de la solución de ligante y condimentos (guisantes deshidratados, zanahorias, tomate y copos de espinacas). La mezcla, se introdujo en una máquina de conformación (NuTec former), para elaborar hamburguesas redondas (figura 1), de un peso de aprox. 25 a aprox. 30 gramos, cada una de ellas. La humedad del producto era del 57%. Los productos, se vendieron individualmente, en recipientes, y se esterilizaron mediante proceso de rotortado.

20

Tabla 2

Ingrediente	lbs
Porciones de pollo trituradas	74,8
Plasma en polvo	0,8
Gluten de trigo	1,2
0,5Goma de guar	0,5
Agua	15,6
Guisantes secas	2
Zanahorias secas	2
Porciones de tomate deshidratadas	2
Copos de espinacas deshidratados	1,1
Total	100

Ejemplo 3

Se utilizó el procedimiento del Ejemplo 2 y los ingredientes de la Tabla 2, para elaborar 45,35 kg (100 lbs) de un producto en emulsión de pollo, triturado, con un mayor nivel de humedad. La cantidad de agua utilizada, era mayor, por ejemplo, 14,33 kg (31,6 lbs), en comparación con los 7 kg (15,6 lbs) en el Ejemplo 2. La humedad del producto, era del 66%.

30

Tabla 3

Ingrediente	lbs
Porciones de pollo trituradas	60,6
Plasma en polvo	0,7
Gluten de trigo	1
Goma de guar	0,4
Agua	31,6

Guisantes secas	1,6
Zanahorias secas	1,6
Porciones de tomate deshidratadas	1,6
Copos de espinacas deshidratados	0,9
Total	100

5 En la especificación, se han discutido formas típicas de presentación, preferidas, de la invención. Si bien en ésta se utilizan términos específicos, éstos se utilizan únicamente en un sentido genérico y descriptivo, y no para los propósitos de limitación. El ámbito de la invención, se expone en las reivindicaciones. Obviamente, son posibles muchas modificaciones de la invención, a la lusa de las enseñanzas arriba realizadas. Así, por lo tanto, deberá entenderse que, dentro del ámbito de las reivindicaciones anexas, la invención, puede practicarse de una forma distinta a lo específicamente descrito.

10

REIVINDICACIONES

1.- Un producto alimenticio, el cual comprende:

- 5 de un 90 a un 99% de una o más porciones de carne en emulsión; de un 1 un 10% de uno o más ligantes; en donde, las carnes, se forman a partir de una o más carnes las cuales se han emulsionado y dimensionado, y se han conformado en forma de porciones de carne en emulsión, en donde, las carnes, incluyen a la carne procedente de animales aviares, bovinos, ovinos, marinos, porciones, o combinaciones de éstos;
- 10 en donde, los ligantes, se seleccionan de entre (i) el grupo consistente en los almidones; maltodextrinas; proteínas animales no desnaturalizadas, solubles en agua; proteínas de plantas, no desnaturalizadas, solubles en agua; gomas hidrocoloides; o combinaciones de entre éstos, o (ii) el grupo consistente en alginato sódico, carragenano, pactina, guar, algarroba, goma de semilla de algarrobo, clara de huevo, colágeno, gelatina, proteínas lácteas, plasma, o combinaciones de entre éstos;
- 15 en donde, la composición, tiene un contenido de humedad superior a un 45%, y en donde, la composición, tiene las características de una composición alimenticia seca, la cual tiene una o más de las siguientes características: (1) la composición alimenticia húmeda, es relativamente seca al tacto, cuando se compara con las composiciones alimenticias húmedas típicas; (2) la composición alimenticia húmeda, es relativamente dura, inelástica, y grumosa, cuando se compara con las composiciones alimenticias húmedas típicas; y (3) la composición alimenticia húmeda, es generalmente estable, en las condiciones ambiente, sin conservantes.
- 20 2.- La composición de la reivindicación 1, en donde, la composición (i), tiene un contenido de humedad superior a un 55 %; ó (ii) un contenido de humedad superior a un 65%; ó (iii), un contenido de humedad, que va de un 65 a un 85%.
- 25 3.- La composición de la reivindicación 1, en donde, la composición, contiene uno o más humectantes; de una forma opcional, en donde, los humectantes, son (i) polioles ó (ii) glicerol (glicerina), sorbitol; propilenglicol, butilenglicol, polidextrosa, y combinaciones de éstos; ó (iii), se añaden a la composición, en unos porcentajes que van de un 0,1 a un 10%.
- 30 4.- La composición de la reivindicación 1, en donde, la composición, comprende, adicionalmente, uno más mejoradores de la palatabilidad; opcionalmente, en donde, (a) los mejoradores la palatabilidad, son digestos de animales, digestos de pescado, saborizantes naturales, saborizantes artificiales, levaduras, extractos de levadura, pirofosfatos, ácidos orgánicos, ácidos inorgánicos, y combinaciones de entre éstos; o (b) se añaden humectantes a las composiciones, en unos porcentajes que van de un 0,01 a un 6%.
- 35 5.- La composición de la reivindicación 1, en donde, la composición, comprende, de una forma adicional, uno o más conservantes; opcionalmente, en donde, los conservantes, son (i) ácido sórbico, sorbato potásico, propionato cálcico, ácido fosfórico, bisulfato sódico, y combinaciones de entre éstos; ó (ii) se añaden a las composición, en unos porcentajes que van de un 0,01 a un 3%.
- 40 6.- La composición de la reivindicación 1, en donde, la composición, comprende, adicionalmente, uno o más ingredientes nutritivos; de una forma opcional, en donde, los ingredientes, se añaden a la composición, en unos porcentajes que van de un 1 a un 20%.
- 45 7.- La composición de la reivindicación 1, en donde, la composición, es un composición para animales de compañía.
- 8.- Una mezcla de composiciones alimenticias, la cual comprende (1), la composición de la reivindicación 1; y (2) uno o más ingredientes o composiciones comestibles.
- 50 9.- La mezcla de composiciones alimenticias de la reivindicación 8, en donde, (a) los ingredientes o composiciones comestibles (i), tienen un contenido de humedad del 12% o inferior; ó (ii) tienen una Aw (actividad de agua), de 0,65 o inferior; ó (iii) tienen un contenido de humedad que va de un 12 a un 45%; ó (iv) se seleccionan de entre el grupo consistente en las croquetas extrusionadas, croquetas horneadas, regalos extrusionados, y regalos horneados; o (b) la composición alimenticia húmeda, contiene conservantes.
- 55 10.- Un procedimiento para elaborar composiciones alimenticias húmedas, las cuales tienen las características de una composición alimenticia húmeda, el cual comprende la formación de una emulsión de carne; el procesado de la emulsión de carne, para producir porciones de carne en emulsión; triturar las porciones de carne en emulsión, para producir porciones de carne, las cuales tengan un tamaño inferior a aprox. 100 mm, en dos dimensiones; mezclar las porciones trituradas con un porcentaje de aprox. un 1 a aprox. un 10% de uno o más ligantes; y comprimir y conformar la mezcla de porciones trituradas y ligantes, para producir composiciones alimenticias húmedas las cuales tengan un contenido de humedad mayor de un 45%, y que tengan las características de las composiciones alimenticias secas, las cuales tengan una o más de las siguientes características: (1) la composición alimenticia húmeda, es relativamente seca al tacto, cuando se compara con las composiciones alimenticias húmedas típicas; (2) la composición alimenticia húmedas, es relativamente dura, inelástica, y grumosa, cuando ésta se compara con las
- 60
- 65

composiciones alimenticias húmedas típicas; y (3) la composición alimenticia húmeda, es generalmente estable, en las condiciones ambiente, sin conservantes;

5 y en donde, los ligantes, se seleccionan de entre (i) el grupo consistente en los almidones; maltodextrinas; proteínas animales no desnaturalizadas, solubles en agua; proteínas de plantas, no desnaturalizadas, solubles en agua; gomas hidrocoloides; o combinaciones de entre éstos, ó (ii) el grupo consistente en alginato sódico, carragenano, pactina, guar, algarroba, goma de semilla de algarrobo, clara de huevo, colágeno, gelatina, proteínas lácteas, plasma, o combinaciones de entre éstos.

10 11.- Un kit, apropiado para preparar una mezcla de composiciones alimenticias, el cual comprende, en recipientes separados, en un envase individual, o en recipientes separados, en un envase virtual, de la forma la cual sea apropiada, para el componente del kit, una composición alimenticia húmeda, según una de las reivindicaciones 1 a 7;

15 y uno o más de entre (1) uno o más ingredientes o composiciones comestibles; (2) instrucciones sobre cómo combinar la composición alimenticias húmeda e ingredientes o composiciones comestibles, para producir mezclas de composiciones alimenticias; (3) uno o más suplementos nutritivos; (4) uno o más agentes que fomentan la salud; y (5) uno o más dispositivos de utilidad para preparar una mezcla de composiciones alimenticias; opcionalmente, en donde, los agentes que fomentan la salud, son probióticos, prebióticos, o combinaciones de entre éstos.

FIG. 1

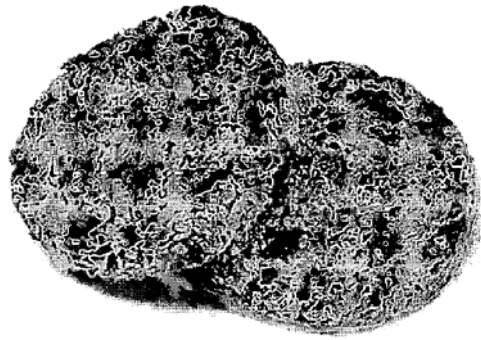


FIG 2

