

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 454 465**

51 Int. Cl.:

A23L 1/03 (2006.01)

A23L 1/0524 (2006.01)

A23L 1/0526 (2006.01)

A23L 1/0562 (2006.01)

A23L 2/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.12.2010 E 10785074 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2014 EP 2509441**

54 Título: **Producto alimenticio gelificado, fermentado y carbonatado**

30 Prioridad:

09.12.2009 EP 09178476

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

10.04.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**CAUNEILLE, MARIE-LINE;
CHEVALIER, JEAN-FRANÇOIS y
MARCILLA, RAFAEL**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 454 465 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

Producto alimenticio gelificado, fermentado y carbonatado

5 Campo de la invención.

10 La presente invención hace referencia a productos alimenticios carbonatados, fermentados con levadura que tienen una textura gelificada cuando se vierten en el recipiente apropiado. En concreto, se refiere a productos alimenticios que contienen CO₂ y que tienen una textura de gel cuando se consumen como un producto de alimentación de tipo gel. La presente invención también hace referencia a procesos para la preparación de productos alimenticios fermentados y carbonatados con textura de tipo gel.

Antecedentes de la invención.

15 Las bebidas bebibles que contienen gas se conocen en la población general. Un ejemplo de bebidas gaseosas son los refrescos carbonatados como las limonadas. Además, los productos carbonatados de leche están disponibles en el mercado. Además, los consumidores aceptan las bebidas carbonatadas a base de jugos de fruta y extractos vegetales.

20 Las bebidas mencionadas con anterioridad son líquidos y no contienen agentes espesantes. A su vez se han descrito bebidas carbonatadas de tipo gel que conservan la fluidez. Una bebida alcohólica con una estructura de gel ligero se describe en la patente WO 98/04158. Estas bebidas contienen una cantidad específica de un agente gelificante. La patente PE 0796046 B1 describe un producto de tipo yogur, cultivado, semisólido, carbonatado y que se puede comer con cuchara, que puede contener gomas como espesantes.

25 El objetivo de la presente invención es proporcionar un producto alimenticio natural, carbonatado y fermentado que tenga una textura de tipo gel con una estabilidad mejorada para proporcionar una sensación placentera gaseosa tras consumirse el producto.

30 La presente invención también tiene como objetivo la proporción de un proceso económico de manufacturación de un producto alimenticio fermentado y carbonatado, que presenta una textura de tipo gel estable.

Resumen de la invención.

35 Los objetivos mencionados con anterioridad se resuelven por medio de las reivindicaciones independientes. Las reivindicaciones dependientes están relacionadas con realizaciones de la materia en cuestión de las reivindicaciones independientes.

40 Por lo tanto, en un primer aspecto, la invención se refiere a un producto alimenticio carbonatado, fermentado que tiene una estructura de tipo gel que comprende un agente de gelificación líquido seleccionado a partir de la pectina, la carragenina, la goma guar, el agar, el algarrobo, la gelatina y mezclas de los mismos, un componente de fruta y/o vegetal seleccionado a partir de zumo.

45 El segundo aspecto de la presente invención se refiere a un proceso para la preparación de un producto alimenticio carbonatado, fermentado que tiene una textura de tipo gel que incluye los pasos de:

50 Mezclar un agente gelificante, un líquido y un componente de fruta y/o vegetal, y opcionalmente uno de los edulcorantes y agentes aromatizantes; pasteurizar la mezcla; añadir la levadura en una cantidad de 10⁵ a 10¹⁰ UFC/g, preferiblemente de 10⁶ a 10⁸ UFC/g para preparar un producto que contiene levadura; introducir el producto en recipientes bajo condiciones no isobáricas; añadir de 0,01 a 1,0 % en peso, preferiblemente de 0,1 a 0,5 % en peso de un ácido al producto; realizar una fermentación y refrigerar el producto a una temperatura en el intervalo de entre 12 °C y 2 °C, preferiblemente de 8 °C a 5 °C.

55 Breve descripción de las figuras

Las características adicionales y ventajas de la presente invención se describen y serán evidentes a partir de la descripción de las realizaciones preferibles presentes, que se exponen a continuación haciendo referencia a las ilustraciones, en las que:

60 La figura 1 es un diagrama de proceso que ilustra una manera de producir el producto alimenticio fermentado y carbonatado de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

65 El producto alimenticio de la presente invención es un producto naturalmente carbonatado que tiene una textura de tipo gel que preserva su fluidez cuando se sella en un recipiente adecuado tal como una botella, una taza, etc. En

esta condición, las burbujas de gas se distribuyen de manera uniforme (disueltas) en la matriz de gel, lo cual proporciona una absorción adecuada del gas en el producto alimenticio.

5 Cuando el producto alimenticio de gel embotellado se somete a un cierto tipo de estrés, por ejemplo durante el vertido en otro recipiente tal como una taza, las burbujas de CO₂ en el producto alimenticio generan una espuma estable que se puede manejar fácilmente con una cuchara. Por lo general, sólo debe llenarse la mitad del volumen de los contenedores para obtener un volumen completamente lleno tras unos segundos. Los consumidores que ingieren esta espuma experimentan el efecto espumoso como una sensación muy agradable en la boca, en combinación con un aspecto de frescura.

10 El producto alimenticio fermentado y carbonatado de la presente invención incluye un agente gelificante para proporcionar la característica del gel del producto. El agente gelificante adecuado para el producto alimenticio de la presente invención se selecciona a partir de la pectina, la carragenina, la goma guar, el agar, el algarrobo, la gelatina y mezclas de los mismos. La cantidad del agente gelificante contenida en el producto alimenticio de la presente invención es preferiblemente del 0,1 al 5,0 % en peso, más preferiblemente del 0,1 al 1,0 % en peso, y el intervalo más preferible es el que va del 0,1 al 0,5 % en peso. En una forma de realización preferida de la invención se utiliza una mezcla de carragenano y goma guar.

15 La viscosidad del producto a presión atmosférica, cuando se vierte en una taza, vaso o recipiente similar adecuado para el consumo, está comprendida entre 10 y 300.000 mPa.s, preferiblemente entre 100 y 10.000 mPa.s. El producto tiene, por lo tanto, las propiedades de un gel semiviscoso, viscoso o duro, y por lo tanto puede contemplarse que se dispense mediante una acción de vertido en un vaso, mediante succión a través de una paja por ejemplo, o con la ayuda de una cuchara en el caso de un gel más duro (menos preferible). También puede considerarse la posibilidad de incluir el producto de tipo gel fermentado de acuerdo con la invención como un elemento de un producto más complejo, tal como un postre de múltiples capas o un producto alimenticio que comprende inclusiones de producto de tipo gel fermentado.

20 La mayor parte del producto alimenticio, carbonatado y fermentado de la presente invención consiste en una base líquida que puede ser cualquier líquido adecuado para formar un producto alimenticio de tipo gel. Preferiblemente, la base líquida se selecciona a partir de agua, jugo de frutas, pulpa de frutas, café, té, leche y derivados, bebidas a base de soja, extractos naturales, bebidas a base de chocolate o batidos, y el agua y el jugo de frutas son los más preferibles.

25 Preferiblemente, el líquido que proporciona la matriz - en combinación con el agente gelificante - para el CO₂ del producto de la invención está contenido en una cantidad de entre el 70,0 y el 95,0 % en peso, más preferible del 80 al 90 % en peso, y lo más preferible es de entre el 85 y el 88 % en peso.

30 También se añade un componente de fruta y/o verdura al producto alimenticio de la presente invención para proporcionar un sabor fresco al producto. Se selecciona un componente de fruta y/o vegetal a partir de zumo de frutas/vegetales. En una realización preferible de la presente invención, el producto alimenticio contiene del 5,0 al 20,0 % en peso, preferiblemente del 10 al 20 % en peso del componente de fruta/verdura.

35 En principio, puede utilizarse cualquier fruta y/o verdura para el componente de fruta/verdura. Un producto alimenticio preferible de la presente invención se basa en el concentrado de frutas como el componente de fruta.

40 El producto alimenticio de la presente invención está carbonatado de forma natural, es decir, contiene CO₂ generado mediante un proceso de fermentación que es bien conocido en el campo de la tecnología de los alimentos. Por lo general, un proceso de fermentación que produce CO₂ se basa en la utilización de bacterias y levaduras. La reacción básica que subyace en el proceso de fermentación es la formación de CO₂ y alcohol (etanol) a partir de un azúcar tal como la glucosa.

45 El producto alimenticio de la presente invención se fermenta mediante la levadura. Por lo general, se puede utilizar cualquier levadura adecuada para la fermentación de productos alimenticios, seleccionada a partir del grupo que incluye especies de levadura de tipo hemiascomiceto, Ascomycotina o Deuteromycotina. Más preferiblemente, la levadura se selecciona a partir del grupo que incluye Debaryomyces, Kluyveromyces, Saccharomyces, Yarrowia, Zygosaccharomyces, Candida, Schizosaccharomyces y Rhodotorula, y lo más preferible es que la levadura sea Kluyveromyces thermotolerans y/o Saccharomyces cerevisiae (levadura de panadería). La levadura incluye células vivas o muertas. Se puede contemplar la mezcla de dos o más tipos de cepas de levadura dependiendo de las propiedades particulares del producto, por ejemplo dependiendo de las propiedades organolépticas dadas por cada tipo de levadura.

50 El producto alimenticio de la presente invención se fermenta de manera que el contenido de CO₂ está en un intervalo de entre 1,0 y 15 g/l, preferiblemente de entre 2,0 y 10,0 g/l. La cantidad de CO₂ contenido en el producto final se puede predeterminar en función del tipo de levadura que se utiliza, y en relación a la cantidad de azúcar que las células de la levadura pueden utilizar para el proceso de fermentación.

- Si es apropiado, el producto alimenticio fermentado y carbonatado de la presente invención también puede incluir hasta un 20 % en peso, preferiblemente del 3,0 al 15,0, más preferiblemente del 3 al 6 % en peso de un azúcar natural o un concentrado de fruta. Tal azúcar natural puede ser mezclado con un edulcorante de alta intensidad. Algunos ejemplos de azúcares naturales son la sacarosa, todo tipo de jarabe de glucosa o jarabe de fructosa.
- Algunos ejemplos de edulcorantes de alta intensidad son el aspartamo, el acesulfamo, la sucralosa, la sacarina, el neotamo, los extractos naturales de estevia, o el rebaudiósido A. Las mezclas de azúcares naturales y edulcorantes de alta intensidad, ya sean naturales o artificiales, son apropiadas dado que los edulcorantes artificiales solos no permitirían que la levadura produjera un producto fermentado como se requiere en la invención, por lo que no se pueden utilizar solos.
- Si se desea, el producto alimenticio de la presente invención también puede incluir hasta el 2,0 % en peso, preferiblemente del 0,1 al 1,0 % en peso de un agente aromatizante. Por lo general, el agente aromatizante es uno o una combinación de agentes aromatizantes de grado alimenticio utilizados en solicitudes de bebidas refrescantes que se seleccionan a partir de aromatizante de limón, aromatizante de naranja, aromatizante de frambuesa, aromatizante de cola, aromatizante de plátano, aromatizante de café o aromatizante de grosella negra.
- El CO₂ se disuelve en el producto de la invención durante la fermentación del componente de fruta/verdura. En la fermentación de la levadura también se genera alcohol. La cantidad de alcohol generado puede ajustarse mediante el contenido de azúcar del componente de fruta/verdura. El ajuste de dulzor en el producto alimenticio final se puede lograr mediante la adición de edulcorantes artificiales tal como se ha explicado con anterioridad. Un producto típico carbonatado y fermentado contiene del 0,5 al 2,0 % en peso, más típico aproximadamente el 1,0 % en peso de alcohol.
- De acuerdo con la presente invención, el pH de la composición está en un rango de 2,5 a 5,0. Preferiblemente, el pH está en un intervalo de 3 a 4,5, y el rango más preferible es el que va de 3,5 a 4,0. Se pueden añadir ácidos orgánicos o inorgánicos con el fin de ajustar el pH a los valores mencionados si el producto de pH lo requiere.
- Además, en una forma de realización preferible de la presente invención, el producto alimenticio puede incluir aditivos tales como vitaminas, minerales y/o probióticos.
- El producto alimenticio fermentado y carbonatado de la presente invención puede ser un producto carbonatado de postre o aperitivo. Ejemplos de ello son los productos carbonatados sobre una base de agua, aromatizados o no aromatizados con concentrados basados en frutas y/o verduras.
- El producto alimenticio fermentado y carbonatado que tiene una textura de tipo gel de la invención se puede producir mediante un proceso de fermentación por una levadura. El procedimiento comprende las etapas de la mezcla, el tratamiento térmico, la adición de la levadura, el llenado no isobárico y la fermentación en recipientes.
- Además, se puede realizar una fase de refrigeración para detener el desarrollo de la levadura o un nuevo tratamiento térmico con el objetivo de matar todas las levaduras para el producto en la botella, y ambos tratamientos se continuarían con una fase de refrigeración. Esto depende de si se quiere levadura viva o no en el producto final. Tener la levadura viva en el producto permitiría obtener un producto saludable que contiene ingredientes beneficiosos como, por ejemplo, los probióticos, mientras que con la levadura muerta sólo se permitirá tener un producto estable en almacenamiento.
- En detalle, una forma de elaboración de los productos alimenticios de la presente invención es un proceso, tal como se muestra en la Figura 1, que incluye los siguientes pasos (los signos de referencia en las ilustraciones se corresponden a los pasos del proceso descritos en lo sucesivo):
1. La mezcla
Los ingredientes tales como un agente gelificante, un líquido, un componente de fruta y/o vegetal y, opcionalmente, al menos un edulcorante o un agente aromatizante se mezclan con agitación estándar en una máquina de mezcla convencional. La temperatura de este paso de mezcla se ajusta entre 5 y 40 °C.
 2. Tratamiento térmico
Después de lo mencionado con anterioridad, se realiza una pasteurización estándar de la mezcla anterior. La temperatura se ajusta entre 85 y 140 °C, preferiblemente alrededor de 90 °C durante un período de entre 10 s. y 2 min., preferiblemente de 15 a 25 segundos, seguido por una disminución de la temperatura de entre 30 y 35 °C.
 3. Adición de la levadura
La levadura se añade al producto a una temperatura de entre 30 y 35 °C, preferiblemente alrededor de 32 °C con una agitación mínima para asegurar una mezcla adecuada del producto de levadura/mezcla. En esta etapa, se pueden utilizar diferentes tipos de levadura de manera que los parámetros puedan variar en consecuencia. También es posible utilizar bacterias o una mezcla de bacterias para la fermentación. La levadura se añade en una cantidad de 10⁵ a 10¹⁰ UFC/g, preferiblemente de 10⁶ a 10⁸ UFC/g.

4. Llenado

Entonces, el producto que contiene levadura se vierte en recipientes en condiciones no isobáricas mediante el uso de un sistema de relleno no isobárico. Durante este paso, se puede añadir un ácido para ajustar el pH entre 2,5 y 5,0, si es necesario, con el fin de producir una mejor gelificación. Se puede utilizar cualquier ácido con grado alimenticio - orgánico o inorgánico. En una forma de realización preferible del procedimiento de la invención, se añade ácido cítrico al producto. El ácido se utiliza en una cantidad de entre el 0,01 y el 1,0 % en peso, preferiblemente del 0,1 al 0,5 % en peso.

5. Fermentación

La fermentación se realiza durante entre 15 y 50 horas, preferiblemente de 20 a 30 horas, más preferiblemente alrededor de 25 horas a una temperatura de entre 25 y 35 °C, preferiblemente de 28 a 33 °C, aún más preferible aproximadamente alrededor de los 30 °C. El tiempo de fermentación, así como la temperatura de fermentación dependen del tipo de levadura. La persona experta en la materia sabrá qué tiempos y temperaturas deben utilizarse cuando se emplea una cepa específica de levadura.

6. Enfriamiento y almacenamiento en refrigeración.

Además, es posible realizar un nuevo tratamiento térmico del producto en la botella con el objetivo de matar toda la levadura y una fase de enfriamiento posterior. Esto depende de si se quiere levadura viva o no en el producto final.

Para detener la fermentación, la temperatura se reduce por enfriamiento a una temperatura de entre 10 °C y 4 °C, preferiblemente aproximadamente 8 °C. El producto se sella y se almacena a una temperatura de entre 4 °C y 8 °C durante al menos 45 días sin perder gas mientras se mantiene la textura de gel.

En una forma de realización preferida del procedimiento de la presente invención, se incluye una etapa de calentamiento del producto después de la fermentación. Por lo general, se lleva a cabo calentamiento de corta duración a una temperatura de aproximadamente 90 °C. Este recalentamiento después de la fermentación es deseable cuando toda la levadura que vive en el producto debe ser inactivada.

La etapa de llenado del producto en envases se puede llevar a cabo preferiblemente en un sistema de relleno no isobárico, aséptico o isobárico.

El producto de la presente invención se llena en recipientes adecuados tales como latas y vasos de vidrio, de aluminio o de plástico. Antes de la fermentación (durante la fase de llenado), los contenedores se sellan herméticamente de acuerdo con procedimientos estándar.

Los ejemplos de los ingredientes para el producto de la invención se han mencionado con anterioridad.

El proceso descrito proporciona un producto alimenticio, fermentado, estable y carbonatado que tiene una estructura de tipo gel. La estructura estable de tipo gel se logra mediante la alta disolución del gas en la matriz de gel. El producto se mantiene estable en el contenedor durante al menos 45 días en ambientes refrigerados de entre 2 y 12 °C.

La presente invención se ilustra a continuación por medio del ejemplo no limitante.

Los siguientes ingredientes se mezclan en las proporciones descritas:

Ingredientes	%
Agua	86,00%
Carragenina	0,30%
Guar	0,05%
Concentrado de frutas	12,0%

Los ingredientes se mezclan con agitación estándar a una temperatura de aproximadamente 30 °C.

Después de la mezcla, se realiza una pasteurización estándar a una temperatura de 92 °C durante aproximadamente 20 segundos seguido por una disminución de temperatura de aproximadamente 32 °C.

A partir de entonces, se añaden entre 10^6 y 10^7 UFC/g de levadura *Kluyveromyces thermotolerans* a la mezcla del producto a una temperatura de aproximadamente 32 °C mediante la agitación suave de la mezcla para asegurar una buena mezcla del producto que contiene levadura.

El producto que contiene levadura se llena a través de un sistema de carga no isobárica en un recipiente apropiado. Se utilizaron recipientes de PET, pero podrían emplearse otros tipos de contenedor.

A continuación la fermentación se lleva a cabo durante 24 horas a una temperatura de 30 °C.

5 Después de la fermentación, el producto se enfría a una temperatura de 6 °C. Los recipientes fueron sellados previamente, y luego, después de la fermentación, se almacenan en un entorno refrigerado a una temperatura de 5 °C. El producto contiene aproximadamente 1,0 % de etanol.

10 El producto ha sido probado y ha demostrado ser un postre con sabor a fruta refrescante que muestra una textura de tipo mousse y una sensación agradable en la boca cuando se consume.

15 Curiosamente, el aspecto del producto es casi invariable aun cuando está contenido en el contenedor, pero una vez que se vierte en un vaso o taza para el consumo, su volumen aumenta mucho, normalmente la relación entre el volumen cuando se expande y el volumen cuando está contenido en el recipiente cerrado está comprendida entre 2:1 y 10:1. Entonces, el producto expandido es muy agradable y fresco para el consumo.

20 Como puede entenderse a partir de la descripción anterior, la presente invención proporciona un producto de tipo gel fermentado particularmente interesante, el cual puede ser consumido de diferentes maneras, en relación a la textura de tipo gel y la viscosidad, en el que la levadura proporciona una estructura fina, gaseosa, atrapada en la matriz de gel, de manera que una vez que el producto que primero estaba contenido en un recipiente cerrado se somete a algún tipo de restricción mecánica, tal como una acción de vertido, el gas atrapado en la matriz de gel se libera y se expande en la matriz de gel para formar un producto que tiene una textura espumosa con el aumento de volumen. Este último aspecto es especialmente interesante y sorprendente. El aumento de volumen proporciona un producto atractivo para el consumidor, lo que crea un nuevo enfoque para el consumo de alimentos.

25 Finalmente, cabe señalar que se obtiene el efecto de aumento de volumen del producto cuando la viscosidad inicial del producto no es demasiado alta, habitualmente para viscosidades comprendidas entre 100 y 10.000 mPa.s.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un producto alimenticio carbonatado, de levadura fermentada que tiene una textura de tipo gel que incluye un líquido, un agente gelificante seleccionado a partir de la pectina, la carragenina, la goma guar, el agar, el algarrobo, la gelatina y mezclas de los mismos y un componente de fruta y/o vegetal.
- 10 2. El producto alimenticio de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye del 0,1 al 5,0 % en peso, preferiblemente del 0,5 al 2,5 % en peso de un agente gelificante, del 70,0 al 95,0 % en peso, preferiblemente del 80 al 90 % en peso del líquido, y del 5,0 al 20,0 % en peso, preferiblemente del 10 al 20 % en peso de un componente de fruta y/o vegetal.
- 15 3. El producto alimenticio de acuerdo con la reivindicación 1 en el que la levadura se selecciona a partir de *Kluyveromyces thermotolerans* y *Saccharomyces cerevisiae*.
- 20 4. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que se fermenta por lo menos mediante una levadura e incluye la levadura en una concentración de entre 10^5 y 10^{10} UFC/g.
- 25 5. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en el que el líquido se selecciona a partir de agua, jugo de frutas, pulpa de frutas, café, té, leche y derivados, bebidas a base de soja, extractos naturales, bebidas a base de chocolate o batidos.
- 30 6. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 en el que el componente de fruta es jugo de fruta, concentrado de fruta o puré de fruta.
- 35 7. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que incluye además hasta un 20 % en peso, preferiblemente del 3,0 al 15,0 % en peso de un edulcorante.
- 40 8. El producto alimenticio de acuerdo con la reivindicación 7 en el que el edulcorante se selecciona a partir de azúcares naturales seleccionados a partir de la sacarosa, todo tipo de jarabes de glucosa o jarabes de fructosa o extractos naturales como la estevia o el rebaudiósido A, y edulcorantes artificiales seleccionados a partir del aspartamo, el acesulfamo, la sucralosa, la sacarina, el neotamo, y mezclas de los mismos.
- 45 9. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que incluye además hasta un 2,0 % en peso, preferiblemente del 0,1 al 1,0 % en peso de un agente aromatizante.
- 50 10. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 en el que el contenido de CO₂ está en un intervalo de 1,0 a 10 g/l, preferiblemente de 2,0 a 5,0 g/l.
- 55 11. El producto alimenticio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, que incluye además aditivos seleccionados a partir de vitaminas, minerales, probióticos y mezclas de los mismos.
- 60 12. Un procedimiento para la preparación de un producto alimenticio carbonatado y fermentado que tiene una textura de tipo gel que incluye los pasos de:
- 65 (i) mezclar un agente gelificante, un líquido y componente de fruta y/o vegetal y, opcionalmente, al menos uno de los edulcorantes y agentes aromatizantes;
- (ii) pasteurizar la mezcla;
- (iii) añadir levadura en una cantidad de 10^5 a 10^{10} UFC/g para preparar un producto que contiene levadura;
- (iv) llenar el producto en contenedores en condiciones no isobáricas;
- (v) añadir del 0,01 al 1,0 % en peso, preferiblemente del 0,1 al 0,5 % en peso de un ácido al producto;
- (vi) llevar a cabo una fermentación;
- (vii) refrigerar el producto a una temperatura en el intervalo de 10 °C a 4 °C, preferiblemente de 8 °C a 5 °C.
13. El proceso de acuerdo con la reivindicación 12 que además incluye el paso de calentar el producto después de la fermentación.
14. El proceso de acuerdo con la(s) reivindicación(ciones) 12 y/o 13 en el que el llenado del producto en contenedores se lleva a cabo en un sistema de relleno aséptico, isobárico o no isobárico.

Figura 1

