

DOCTORA:

EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO

DIRECTORA NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.: NC2021/0017419.
SOLICITUD PATENTE: PROCESO DE OBTENCIÓN DE CERVEZA
SOLICITANTE: RECONSTITUIBLE A PARTIR DE ETAPAS
MÚLTIPLES DE CRIO-CONCENTRACIÓN.
UNIVERSIDAD DE LA SABANA.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL **OFICIO NO. 12444** NOTIFICADO EL 10 AGOSTO 2022.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C., identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de la **UNIVERSIDAD DE LA SABANA**, por el presente escrito y estando dentro del término legal para hacerlo, doy respuesta al oficio arriba referenciado, de acuerdo con lo siguiente:

En respuesta al oficio No. 12444, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos del examinador.
- ii. Adjunto a este memorial se presentan los siguientes documentos
 - Nuevo capítulo reivindicatorio.
 - Comprobante de pago por las modificaciones al capítulo reivindicatorio

1. De la solicitud de patente.

Reivindicaciones:

- Manifiesta el examinador que el producto de la reivindicación 2 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Menciona el examinador que este no es el caso y por tanto sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

El solicitante quisiera manifestar que, en este caso, definir las características técnicas esenciales del producto que se reivindica, limitaría de forma inadecuada el producto que se puede obtener. El producto obtenido por el proceso descrito dependerá tanto de la cerveza que se utiliza como entrada al proceso, así como también las características que desea el cliente final, de acuerdo con esto para el solicitante no resulta adecuado modificar la reivindicación 2.

- Manifiesta el examinador que la reivindicación 1 hace mención a un procedimiento, pero este no es claro, dado que se menciona en la segunda alternativa que *"cuando se selecciona la crio-concentración en bloque se realizan entre 3 a 7 etapas o hasta llegar al punto eutéctico"* y luego solamente se mencionan dos etapas "i." y "ii.". El examinador se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

Al solicitante le gustaría aclarar que los pasos i y ii se pueden repetir entre 3 a 7 etapas, esto es claro ya que las etapas i y ii definen las características de la crio-concentración en bloque, se ha modificado la redacción para esclarecer la materia que se reivindica como se muestra a continuación:

“cuando se selecciona la crio-concentración progresiva agitada se realizan entre 3 a 7 etapas de los siguientes pasos”

- Manifiesta el examinador que la reivindicación 1 contine resultados a alcanzar ya que la siguiente frase: *“hasta recuperar un volumen de producto concentrado entre el 20% y 60% de la bebida original que ingreso”*, en opinión del examinador corresponde a un resultado a alcanzar y no define al método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. El examinador sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción planteada por el examinador, para el solicitante la frase objetada no corresponde a un resultado a alcanzar ya que dichos porcentajes constituyen los parámetros que indican cuando debe terminar la correspondiente etapa de descongelado. Los porcentajes permiten determinar hasta que momento se debe realizar la etapa de descongelación.

Por ejemplo, para el método que se reivindica descongelar el hielo obtenido en la etapa i) hasta recuperar un volumen de producto concentrado inferior al 20% o superior al 60% no resulta adecuado para el método reivindicado. Es claro entonces que la frase objetada no constituye un resultado a alcanzar, sino que define las condiciones del paso de descongelación.

- Manifiesta el examinador que la reivindicación 3 hace mención a un procedimiento, pero no es claro, dado que tiene otro objeto diferente al de la reivindicación 1, pero hace referencia a él y no especifica si las etapas de redilución y gasificación se llevan a cabo luego de la última etapa de la reivindicación 1. Por lo que, para el examinador es difícil identificar el concepto inventivo.

El solicitante ha modificado la reivindicación 3 para que sea claro que las etapas de redilución y gasificación se llevan a cabo luego de la última etapa de la reivindicación 1. Entiende el solicitante que la objeción ha sido subsanada.

Unidad de invención:

Manifiesta el examinador que la invención presenta los siguientes 2 grupos inventivos.

- Grupo inventivo 1: Proceso de obtención de cerveza crio-concentrada reconstituible y producto obtenido (reivindicaciones 1 a 2).
- Grupo inventivo 2: Proceso de reconstitución de un producto (reivindicación 1).

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la objeción realizada. Para el solicitante es claro que el proceso de reconstitución depende del proceso de obtención de cerveza crio-concentrada y por tanto este proceso de reconstitución está directamente ligado al proceso que se reivindica en la reivindicación 1. Este paso es un paso opcional del método (especifico de este método) que permite reconstituir el producto que se obtiene en la reivindicación 1. De acuerdo con lo anterior el solicitante no realizara división de la materia que constituye la presente invención y solicita al examinador que se incluya en el estudio de la presente solicitud.

2. Determinación de Estado de la técnica:

Como resultado del examen de patentabilidad la examinadora encontró los siguientes documentos relevantes:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	LU30473	“Procédé de préparation de concentrés de boissons fermentées notameent de vieres, produits obtenus et procédés d’utilisation de ceux-ci”	18 de junio de 1952
D2	US20130209627	“Brewed Beverages and Methods for Producing Same	15 de Agosto de 2013

3. Examen de patentabilidad

Novedad.

Inicia el examinador el análisis de novedad comparando las características técnicas de la reivindicación 2 (tabla 1 oficio N° 12444) de la presente invención (NC2021/0017419). Luego de la comparación manifiesta el examinador que la materia de la reivindicación 2 no es nueva.

Nivel inventivo.

Inicia el examinador el análisis de nivel inventivo comparando las características técnicas de la reivindicación 1 de la presente invención (NC2021/0017419) con las características técnicas reveladas en D1 y D2 (tabla 2 oficio N° 12444). Al terminar la comparación manifiesta el examinar que D1 corresponde al estado del arte más cercano a la presente invención. Cita el examinador las reivindicaciones 1 y 2 de D1.

El examinador manifiesta que la diferencia técnica entre la invención definida en la reivindicación 1 de la presente invención, con las características técnicas revelada en D1, radica en que la presente invención la desgasificación se lleva a cabo a una velocidad de agitación entre 200-500 rpm y a una temperatura entre 10-15°C.

Manifiesta el examinador que **No** se evidencia un efecto técnico diferente al ya descrito en D1 que revela el obtener un crio-concentrado reconstituirle de cerveza cita el examinador las reivindicaciones 1, 2 de D1

El examinador plantea entonces, que el problema técnico se reduce al siguiente:

“¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de desgasificar un producto para proporcionar otro método alternativo?” (Tomado del oficio N.º 12444).

Manifiesta el examinador que, el incluir agitación entre 200-500rpm y una temperatura entre 10-15°C en la etapa de desgasificación, ya se encuentra anticipado por D2. Cita el examinador la reivindicación 1, el párrafo 0039 y la figura 1 de D2.

Manifiesta el examinador que la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una desgasificación agitada de 450 RPM a 24°C del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

El solicitante quisiera manifestar su desacuerdo con la comparación realizada por el examinador. Iniciaremos aclarando el alcance técnico de los documentos citados.

D1: Esta patente está basada en liofilización, técnica distinta a la propuesta, en la cual se especifica la pérdida de compuestos como el alcohol. El proceso de reconstitución implica más componentes que el nuestro.

D2: Esta patente habla de bebidas de café. No habla de procesos de concentración con frío, sino de técnicas de congelación total para preservar la vida útil del producto de interés.

El solicitante quisiera llamar la atención sobre las comparaciones realizadas por el examinador y no resulta claro como las siguientes etapas han sido anticipadas por D1 o D2

- El examinador inicia comparando crio-concentración que es un método específico ampliamente conocido con proceso de preparación de concentrados (D1) y proceso para producir bebidas concentradas (D2).
- Continúa comparando la desgasificación de la siguiente forma agitación 200 500 rpm T: 10-15°C (NC2021/0017419) con agitación (D2), esta comparación no resulta pertinente porque D2 define un proceso genérico de agitación el cual no se realiza a una temperatura específica como se ha definido en la presente invención.
- Las etapas de crioconservación en la presente invención definen claramente que la crio-concentración se realiza en un tanque agitado donde la temperatura de pares se encuentra a -15°C a -20°C ni D1 o D2 revelan la agitación que resulta en una condición esencial de la crio-concentración progresiva agitada, esto permite que la congelación sea progresiva manteniendo las condiciones organolépticas del producto a ser crio-concentrado. Así mismo las temperaturas de pared no se han revelado en los documentos citados y, por tanto, no es claro como estas características han sido reveladas por los documentos citados (D1 y D2.)

Así mismo por la segunda etapa de crio-concentración define crio-concentración progresiva agitada se lleva a cabo en un tanque agitado cuya temperatura de pared se encuentra entre -15°C y -20°C o entre -20° y -30 °C, ni D1 o D2 revelan la agitación ni las temperaturas de pared que se reivindican no es claro además como

las temperaturas de pared se anticipan por D1 que revela una temperatura de -78°C.

- Por otro lado, la presente invención se define que la agitación en la crio-contracción progresiva agitada opera entre 100 a 500 RPM por 0.5 a 1.5 horas hasta obtener un porcentaje másico de hielo respecto al liquido original de entre 30% y 60%. Ninguno de estos parámetros se ha revelado ni en D1 o D2.

Por al menos estas razones la presente invención resulta inventiva sobre las enseñanzas de D1 y D2.

Con respecto a la novedad de la reivindicación 2 al ser esta dependiente de la reivindicación 1 comprende las limitaciones de la reivindicación 1 y por tanto la misma es novedosa frente a la materia que se revela tanto en D1 como D2.

El solicitante quisiera aclarar que las modificaciones no agregan materia ni alteran el objeto de la invención a proteger, la modificación se dirige a incluir la totalidad de características técnicas de la invención.

Así, se solicita al examinador que, en base a estos argumentos, reconsidere las objeciones relativas a la novedad y el nivel inventivo de la presente invención.

Por todo lo dicho, solicitamos que la Superintendencia de Industria y Comercio admita las modificaciones que se han facilitado, las cuales no amplían materia y subsanan las objeciones realizadas por el examinador. Asimismo, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y se proceda con la concesión del Derecho sobre la Patente de la referencia.

Para efectos de notificaciones, recibiré estas vía internet al correo electrónico claudia.caro@ponsip.com, en la secretaría de esa Dirección y/o en la de la

Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A
No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ

CC No 40.017.374 de Tunja
T.P. No 36.448 del C.S de la J.
Adjunto lo anunciado.

REIVINDICACIONES

1. Proceso de obtención de cerveza crio-concentrada reconstituible a partir de etapas múltiples de crio-concentración que comprende las etapas de:

5 a) Desgasificación, la cual se realiza en un tanque de agitación, que opera entre 200 y 500 rpm por 1 hora y a una temperatura entre 10 a 15°C;

b) Crio-concentrar la cerveza desgasificada en etapas consecutivas la cual se puede realizar mediante crio-concentración progresiva agitada o mediante crio-concentración en bloque

10 • cuando se selecciona la crio-concentración progresiva agitada se realizan entre 3 a 7 etapas de los siguientes pasos:

i. donde la primera etapa de crio-concentración progresiva agitada se lleva a cabo en un tanque agitado cuya temperatura de pared se encuentra entre -15°C y -20°C; el líquido concentrado se pasa a una segunda etapa de crio-concentración progresiva agitada;

15 ii. donde la segunda etapa de crio-concentración progresiva agitada se lleva a cabo en un tanque agitado cuya temperatura de pared se encuentra entre -15°C y -20°C o entre -20° y -30 °C; el líquido concentrado se pasa a una tercera etapa de crio-concentración progresiva agitada;

20 iii. donde la tercera etapa de crio-concentración progresiva agitada se lleva a cabo en un tanque agitado cuya temperatura de pared se encuentra entre -20°C y -25°C o entre -25° y -40 °C; el líquido concentrado se pasa a una cuarta etapa de crio-concentración progresiva agitada o hasta llegar al punto eutéctico;

25

- la agitación en la crio-contracción progresiva agitada opera entre 100 a 500 RPM por 0.5 a 1.5 horas hasta obtener un porcentaje másico de hielo respecto al líquido original de entre 30% y 60%;
 - cuando se selecciona la crio-concentración en bloque se realizan entre 3 a 7 etapas o hasta llegar al punto eutéctico;
 - i. donde la etapa de crio-concentración en bloque se lleva a cabo en un recipiente de congelación en el cual se ajusta la temperatura entre -15°C y -50°C hasta congelación total;
 - ii. el hielo obtenido en la etapa anterior se descongela a temperatura ambiente hasta recuperar un volumen de producto concentrado entre el 20% y el 60% de la bebida original que ingreso en la etapa;
2. El producto obtenido de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque dicho producto se empaca en sobres o capsulas.
3. Un proceso de reconstitución del producto obtenido de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende los pasos de:
- re diluir con agua fría entre 0 a 6°C, en partes que van desde 1:10 a 1:5 cerveza crio-concentrada : agua
 - gasificar con un equipo de gasificación comercial o sistemas de carbonatación forzada la cerveza reconstituida obtenida en el paso anterior
- donde los pasos mencionados se llevan a cabo una vez se ha realizado el paso final de la reivindicación 1.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2022/0015862
Recibo: 22-98364
Fecha: 02/11/2022

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
CC: 40.017.374
Pago PSE No: 748406
CUS: 1737646925

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente de Invención Nacional NC2021/0017419

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000