

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

Señor(a)
STARBUCKS CORPORATION D/B/A STARBUCKS COFFEE COMPANY
JUANCUESTA@CUESTALAWYERS.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/043725				
Fecha de Presentación Internacional	23 de junio de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	16-001537-00000-0000	5 de enero de 2016
Reivindicaciones:	16-001537-00000-0000	5 de enero de 2016
	16-001537-00003-0000	31 de marzo de 2016
Dibujos:	16-001537-00000-0000	5 de enero de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/840,332 Fecha: 27 de junio de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas el 31 de marzo de 2016 bajo radicado No. 16-001537-00003-0000, comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 41 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16-001537-00003-0000).

Título de la solicitud: “PROCEDIMIENTOS DE BIOCONSERVACIÓN PARA BEBIDAS Y OTROS ALIMENTOS” (Rad. 16-001537-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar metodologías para la conservación de alimentos para evitar el crecimiento de microorganismos patógenos, es decir evitar la contaminación y el enranciamiento del alimento, y aumentar su tiempo de conservación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método en donde se manipula el pH de alimentos con bajo contenido en ácido mediante microorganismos no patógenos para generar un medio ambiente local que es adverso a microorganismos patógenos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23F 3/16.

5. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque hace referencia general a la bioconservación, sin embargo, la solicitud se refiere a un procedimiento de control del crecimiento de microorganismos patógenos en bebidas por inoculación con microorganismos no patógenos como *Lactobacillus casei*, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

1. El capítulo reivindicatorio no es claro porque:
 - Los términos “*al menos*” y “*uno o más*” mencionado en las reivindicaciones 1, 7, 18-21, 32, 34 y 38, no son limitativos, por lo que no permite comprender los alcances de la materia reclamada. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
 - El término “*(...) de bajo contenido en ácido*”, mencionado en a lo largo del capítulo reivindicatorio, es ambiguo y por lo tanto no define las características técnicas de la bebida que se reclama. Se sugiere definir un rango concreto de valores de acidez, o de no ser posible de acuerdo a su origen.
2. Caracteriza los procesos reclamados, sus etapas y los productos obtenidos de los mismos, en las reivindicaciones 1, 12, 13, 14, 31, 32, 36, 38 y 39 de acuerdo a resultado a alcanzar, empleando expresiones referidas a:

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

- Resultados esperados del método reclamado cómo “(...) en el que dicha reducción del pH inhibe la viabilidad y/o actividad metabólica de microorganismos patógenos, controlando de este modo el crecimiento de microorganismos patógenos”, (Reivindicaciones 1 y 32), “(...) la generación de dicha bebida estable evita el deterioro de dicha bebida estable” (Reivindicación 31),
- Resultados de situaciones condicionales que no hacen parte del objeto de la solicitud, tales cómo “(...) en el que dicha bebida/zumo estable es susceptible a un periodo de abuso de temperatura, (...) en el que en respuesta a dicho abuso de temperatura dichos microorganismos inoculados reducen el pH de dicha bebida estable” (Reivindicaciones 1 y 32) y “(...) el pH de la bebida estable no cambia sustancialmente si la bebida estable no es expuesta a temperaturas superiores a 4,44°C” (Reivindicación 12), “reducirá el pH del zumo de bajo contenido en ácido a un pH inferior a 4,6 si el zumo es expuesto a temperaturas superiores a 5,55°C” y “no reducirá el pH del zumo de bajo contenido en ácido a un pH inferior a 4,6 si el zumo no es expuesto a temperaturas superiores a 5,55°C” (Reivindicación 38), “la población inoculada reduce el pH del zumo de bajo contenido en ácido a un pH inferior a 4,6 si el zumo es expuesto a temperaturas superiores a 5,55°C y en la que la población inoculada no reduce el pH del zumo de bajo contenido en ácido a un pH inferior a 4,6 si el zumo no es expuesto a temperaturas superiores a 5,55°C” (Reivindicación 39).
- El tipo de patógenos que esperan ser inhibidos con el método reclamado “(...) en el que dicho microorganismo patógeno es seleccionado del grupo que consiste en C. botulinum, C. butyricum, (...)” (Reivindicación 13), “(...) en el que dicho microorganismo patógeno comprende (...)” (Reivindicaciones 14 y 36).

Estos resultados a alcanzar no definen los procesos y productos reclamados, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de esos efectos.

3. El capítulo reivindicatorio no es conciso porque comprende más de una reivindicación independiente por categoría (Reivindicaciones 1 y 32, en la categoría de procedimiento, Reivindicaciones 37, 38, 39 y 41 en la categoría de producto), en donde dichas reivindicaciones comparten características técnicas esenciales, por lo que se considera que son redundantes. Se sugiere al solicitante reorganizar el capítulo reivindicatorio, teniendo en cuenta que en la reivindicación independiente se deben incluir las características esenciales de la invención que el solicitante desea proteger, y en las reivindicaciones dependientes se describan características particulares de algún elemento de la reivindicación independiente.
4. La reivindicación 15 no es clara porque el término “*opcionalmente*” no limita adecuadamente el alcance de la materia reclamada. Se sugiere eliminar dicho término.
5. La reivindicación 30 no es clara porque la expresión “*lo cual da como resultado un aumento de la temperatura de dicha bebida estable inferior a -9.44°C a -6.66°C*” no es clara y no permite comprender el objeto reclamado.

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

6. Las reivindicaciones 32, 38 y 39 no son concisas porque el término “*microorganismos productores de ácido láctico*” es general y por lo tanto hace referencia a una gran variedad de microorganismos que no hacen parte del objeto de la solicitud, ya que en la descripción únicamente se menciona la inoculación con *Lactobacillus casei*, *Pediococcus acidilactici*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus lactis lactis*, *Lactobacillus helveticus*. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de la materia producida y ensayada, es decir que cuenta con sustento adecuado.
7. La reivindicación 33 no es clara porque el término “*batido*” no especifica por sí misma las características técnicas del producto que se reclama. Se sugiere incluir dichas características.
8. La reivindicación 37 no es clara porque definen un producto (bebida) únicamente en términos de su tratamiento, la cual no es una característica técnica del mismo. Se sugiere caracterizar las bebidas de acuerdo a sus características técnicas esenciales, estructurales y funcionales, tales como sus componentes y proporciones de los mismos.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 27 de junio de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20080317823	“High Pressure Processing of Bioactive Compositions”	25/Diciembre/2008
D2	EP0221499A2	“Method for inhibiting fungi”	13/Mayo/2005

El documento D1¹ divulga un método para el tratamiento por presión de una composición bioactiva que comprende un componente bioactivo para prevenir el crecimiento de un microorganismo no deseado mientras que se retiene la actividad de dicho componente bioactivo. (Resumen).

El documento D2² divulga métodos para el tratamiento de un material mediante el uso de *Lactobacillus casei var. rhamnosus* que inhibe el crecimiento de hongos (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 39 consiste en: “*Una bebida que comprende: (...)*” (Radicado No. 16-001537-00003-000).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/710372fecadb15953d80/US20080317823A1.pdf>

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0221499A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=19870513&DB=&locale=>

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

Características esenciales	D2
Una bebida que comprende:	Jugo (Pág. 5, Ej. III)
Un zumo de bajo contenido en ácido preparado a partir de frutas, hortalizas o combinaciones de las mismas	Jugo de pepino
una población inoculada de 10 a 10 ⁷ UFC/gramo de bebida de bacterias productoras de ácido láctico	Inoculado con 1x10 ⁶ UFC/mL de <i>Lactobacillus casei</i> var. <i>rhamnosus</i> NRRL-B-15972
En el que el zumo de bajo contenido en ácido tiene un pH superior a 4,6	El jugo tiene un pH de 5.6

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la bebida de la reivindicación 39 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, que se refiere un método para el tratamiento de un material mediante el uso de *Lactobacillus casei* var. *rhamnosus* que inhibe el crecimiento de hongos (Resumen). Particularmente dicho documento enseña un jugo de pepino inoculado con 1x10⁶ UFC/mL de *Lactobacillus casei* var. *rhamnosus* (Pág. 5, Ej. III) por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 39 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2.

La reivindicación independiente 41 no menciona alguna característica que haga nueva la bebida de la reivindicación 39, por lo cual se considera que no es nueva.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un procedimiento de control del crecimiento de microorganismos patógenos en una bebida de bajo contenido en ácido, que comprende: (...)*” (Radicado No. 16-001537-00003-00000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un procedimiento de control del crecimiento de microorganismos patógenos en una bebida de bajo contenido en ácido, que comprende:	Un método de tratamiento de una composición probiótica que comprende: (Pág. 2, Párr. [0023])	Método para el tratamiento de un material que comprende: (Pág. 5, Ej. III)
Proporcionar una bebida de bajo contenido en ácido que tenga un pH superior a 4.5	(a) seleccionar una composición que comprende una o más cepas de microorganismos probióticos (Pág. 2, Párr. [0024])	Obtención de un jugo de pepino, en donde el jugo tiene un pH de 5.6 (Pág. 5, líneas 37-39)
Inocular a dicha bebida una población comprendida entre 1x10 ² y 1x10 ⁸ unidades formadoras de colonia (UFC)/gramo de bebida del microorganismo <i>Lactobacillus casei</i> para generar una bebida inoculada	Los microorganismos probióticos se seleccionan de cepas de <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactobacillus rhamnosus</i> , <i>Bifidiobacterium animalis</i> subsp. <i>lactis</i> , o una mezcla de los mismos (Pág. 2, Párr. [0024])	Inoculación con 1X10 ⁶ CFU/mL de <i>Lactobacillus casei</i> var. <i>rhamnosus</i> NRRL-B-15972

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

Características esenciales	D1	D2
Procesar dicha bebida inoculada usando procesamiento a alta presión (HPP), a una presión comprendida entre 379.2 y 1034.2 MPa para generar una bebida estable	(B) someter la composición a un tratamiento de presión a la presión predeterminada (350 a 1000 MPa) para evitar el crecimiento de las una o más cepas de microorganismo probiótico al tiempo que conserva al menos un nivel deseado de actividad de uno o más factores de probióticos (Pág. 2, Párr. [0025])	No se menciona
En donde al menos una porción de dichos microorganismos permanece viable después de dicho HPP	En donde dichas cepas de microorganismo probiótico son capaces de retener un nivel deseado de actividad después de un tratamiento de presión (Pág. 2, Párr. [0024])	

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al método para el control del crecimiento de microorganismos patógenos definido en la reivindicación 1, porque divulga al tratamiento de alta presión de composiciones bioactivas para prevenir el crecimiento de un microorganismo no deseado mientras que conserva un nivel deseado de actividad de al menos un componente bioactivo (Pág. 1, Párr. [0001]). En donde dicho componente bioactivo comprende factores probióticos, en donde dicho factor probiótico comprende una o más cepas de microorganismos probióticos seleccionados de *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium animalis subsp. lactis*, o una mezcla de los mismos (Pág. 2, Párr. [0023] - [0031]). Particularmente, dicho documento enseña que dicho microorganismo probiótico comprende *Lactobacillus casei* y de manera preferencial *Lactobacillus casei* subespecie *rhamnosus* (Pág. 3, Párr. [0041] - [0042]). Asimismo, menciona que la composición a tratar es un alimento, particularmente una bebida (Pág. 6, Párr. [0070]), y que el tiempo del tratamiento de presión es de 0-10 minutos (Pág. 10, Párr. [0141]).

La diferencia entre el método reclamado de acuerdo a la reivindicación 1 y el método divulgado en el documento D1, consiste en que en el proceso de la solicitud se emplea una concentración específica de inóculo, comprendida entre 1×10^2 y 1×10^8 unidades formadoras de colonia (UFC)/gramo de bebida, mientras que en el documento D1 no se hace mención a dicha característica.

No se evidencia un efecto técnico asociado a la inclusión de una concentración específica del inóculo, toda vez que los ejemplos proporcionados no permiten verificarlo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver la solicitud en estudio se puede considerar así: como obtener procedimientos para la conservación de alimentos alternativos al enseñado en el documento D1.

Sin embargo, la utilización de concentraciones específicas de inóculo en un método para la conservación de una bebida había sido divulgada previamente en el documento D2, que se refiere al tratamiento de jugo de pepino mediante la inoculación con 1×10^6

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

UFC/mL de *Lactobacillus casei* var. *rharnosus* NRRL-B-15972 (Pág. 5, Ej. III) y su efecto en la inhibición del crecimiento de especies de moho (Pág. 5, Ej. II).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una concentración de 1×10^6 UFC/ml de acuerdo a lo enseñado en el documento D2 en proceso para la conservación de alimentos del documento D1, llegando así al objeto de la reivindicación 1, por lo que la materia allí reclamada se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2-14, 16, 22, 23-31, 35, 36, 37, 40 así como las reivindicaciones independientes 32 y 38 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo

Las reivindicaciones 1-14, 16, 22, 23-32, 35-38 y 40 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20080317823	1-14, 16, 22, 23-32, 35-38 y 40	Nivel Inventivo
D2	EP0221499A2	1-14, 16, 22, 23-32, 35-38 y 40	Nivel Inventivo
		39, 41	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Oficio N° 9035

Ref. Expediente N° 16001537

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: RUTH ANDREA RODRÍGUEZ CASTRO
Revisado: JUANITA ANDREA CARVAJAL GUERRA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ