

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

Señores
CARLSBERG A/S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA PRODUCIR UN EXTRACTO DE CEREAL Y MÉTODO PARA PROCESAR ESTE EXTRACTO COMO UNA BEBIDA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/086650

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de diciembre de 2018.

PRIORIDAD: 28/12/2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17210958.9

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 24 de junio de 2020 bajo el número NC2020/0007651, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de hacer más eficientes los procesos de secado de la malta, transportar el grano seco desde la maltería hacia la cervecería, y con esto hacer más económico el proceso, así como reducir la huella de carbono de la industria.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para producir un extracto acuoso de un cereal, dicho método comprende los pasos de: a) proveer granos de un cereal; c) someter los granos de cereal a un paso de germinación con lo cual se obtienen granos germinados; a) someter los granos germinados a un paso de tratamiento térmico a una temperatura en el intervalo de 35 a 55 °C, en el cual la duración del tratamiento térmico está en el intervalo de 1 a 12 horas; b) dividir finamente dichos granos germinados, con lo cual se obtienen granos germinados molidos, mientras dichos granos germinados tengan un contenido de agua de por lo menos 20 %, con la condición de que dichos granos de cereal no tengan un contenido de agua por debajo de 20% en ningún momento entre los pasos c) y e); y c) preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos, con lo cual se produce un extracto acuoso del cereal.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 24 de junio de 2020.

Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

La expresión *"dividir finamente dichos granos germinados, con lo cual se obtienen granos germinados molidos, mientras dichos granos germinados tengan un contenido de agua de por lo menos 20 %, con la condición de que dichos granos de cereal no tengan un contenido de agua por debajo de 20 % en ningún momento entre los pasos c) y e);"* (Reiv. 1), no es clara, ya que presenta errores de redacción lo que hace complejo el entendimiento de dicha etapa.

La numeración de las etapas en la reivindicación 1 no presenta un orden alfabético continuo, lo cual confunde al lector en cuanto a la interpretación del flujo continuo de las etapas. Se encuentran dos etapas a y c que son diferentes en la misma reivindicación, lo cual no otorga coherencia a la misma.

Las expresiones *"someter los granos de cereal a un paso de germinación con lo cual se obtienen granos germinados"*, *"preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos"*, (Reiv. 1), son imprecisas, pues no especifican concretamente lo que implica someter y preparar la materia prima. Es necesario que dichas etapas sean lo más explícitas posibles sin incurrir en ampliación de materia.

Esta oficina informa que la expresión *"extracto acuoso"* (Reivs. 1, 4, 15) no es concisa ya que comprende un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

La expresión *"en donde la remoción de dicha cascarilla da como resultado una pérdida en un intervalo de 2.5 a 7.5 %, tal como una pérdida en un intervalo de 3 a 6 % del peso total de los granos de cereal"* (reiv. 12) representa un resultado a alcanzar. Pueden aparecer en las reivindicaciones, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención y que contribuyen a la obtención de ese efecto.

El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta 2 reivindicaciones independientes de proceso (1 y 4). Se sugiere dejar una reivindicación independiente de producto incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.

La reivindicación 1 no es concisa porque indica un método, pero no se mencionan las condiciones en que debieran realizarse las etapas. Se sugiere, entonces, mencionar las condiciones, tales como tiempo, temperatura, flujos, entre otros, ya que un método se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas.



Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

La expresión “más preferida” (Reiv. 13) precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

La dependencia de las reivindicaciones 16 a 19 no es clara ya que la reivindicación 15 es una reivindicación independiente, luego dichas reivindicaciones dependientes no pueden ser de cualquiera de estas dos reivindicaciones independientes anteriores. Se deben referir a una de ellas.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de diciembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación	Fecha de prioridad
D1	US2013095207	“ENERGY SAVING BREWING METHOD”	18 de abril de 2013	-----
D2	NC2019/0000823	“MÉTODO PARA PRODUCIR UN EXTRACTO ACUOSO DE UN CEREAL”	-----	01 de julio de 2016

D1¹ divulga métodos de ahorro de energía para preparar bebidas a base de cebada, por ejemplo, bebidas a base de malta, como la cerveza. (Resumen)

De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del artículo 16 de la Decisión 486, para la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando.

Siendo así, la solicitud NC2019/0000823, en adelante D2², hace parte del estado de la técnica para determinar la novedad, toda vez que divulga un método para producir un extracto acuoso de un cereal con las mismas características que se definen en las reivindicaciones 1 a 19 Radicado N° NC2020/0007651 del 24 de junio de 2020, y su fecha de prioridad, 01 de julio de 2016, es anterior a la fecha de prioridad de la solicitud bajo análisis, 28 de diciembre de 2017. Adicionalmente, dicha anterioridad fue publicada en la Gaceta No. 854 del 08 de marzo de 2019.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2013095207A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20130418&DB=&locale=en_EP

²<http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=637835523299757277>

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0007651 del 24 de junio de 2020) refiere a: “Un método para producir un extracto acuoso de un cereal (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para producir un extracto acuoso de un cereal, dicho método comprende los pasos de:	Un método para preparar una bebida a base de cereales (Reiv. 1)	Un método para producir un extracto acuoso de un cereal, en donde dicho método comprende las etapas de (Reiv. 1)
a) proveer granos de un cereal;	Proporcionar una planta de cereal o parte de la misma (Reiv. 1) proporcionar granos de cebada. (reiv. 2)	proveer granos de un cereal (Reiv. 1)
c) someter los granos de cereal a un paso de germinación con lo cual se obtienen granos germinados;	maltear (germinar) al menos una parte de dicho cereal (Reiv. 1)	someter a los granos de cereal a una etapa de germinación obteniendo de este modo granos germinados. (Reiv. 1)
a) someter los granos germinados a tratamiento térmico 35 a 55 °C, 1 a 12 horas;	secado al horno de 50 a 70 °C (Párr. 116) 3 a 50 horas (Párr. 116)	macerar dichos granos de cereal germinado molidos con una solución de maceración a una temperatura en el rango de 50 a 85°C de 60 a 300 min (1 a 5 horas) (Pág. 32)
b) dividir finamente dichos granos germinados, con lo cual se obtienen granos germinados molidos, mientras dichos granos germinados tengan un contenido de agua de por lo menos 20 %, con la condición de que dichos granos de cereal no tengan un contenido de agua por debajo de 20% en ningún momento entre los pasos c) y e);	maceración a 16°C: 1 h en húmedo; 1h seco; 1 h húmedo; 1h seco; 1 h húmedo; goteo de agua durante 36 h hasta un contenido final de agua del 45% (Párr. 471)	dividir finamente dichos granos germinados, mientras dichos granos germinados tienen un contenido de agua de entre 20% y 60% (Reiv. 1)
y c) preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos, con lo cual se produce un extracto acuoso del cereal.	Procesar dicho mosto calentado en una bebida (Reiv. 1)	preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos (Reiv. 1)

Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva porque sus características habían sido divulgadas previamente en D1 y D2 de manera independiente.

Adicionalmente, D1 menciona: Los factores ambientales que afectan la germinación incluyen la humedad, la temperatura y el nivel de oxígeno (Párr. 69), calentar dicho mosto opcionalmente en presencia de ingrediente(s) adicional(es), en el que se evapora como máximo el 4% del volumen del mosto, obteniendo así mosto calentado (Párr. 21), , la cebada se puede incubar en húmedo durante un intervalo de 30 min a 3 h seguido de una incubación en seco durante un intervalo de 30 min a 3 h y, opcionalmente, repetir dicho esquema de incubación en un intervalo de 2 a 5 veces. (Párr. 111) El contenido final de agua después del remojo puede estar, por ejemplo, en el rango de 40 a 50% (Párr. 111)

Adicionalmente D2 menciona: en donde se hacen pasar a través de dicha solución acuosa entre 2 y 100 litros de O₂ por kg de peso seco de granos de cereal por h (Reiv. 4) e incuban en la solución acuosa bajo aireación durante un rango de 16 a 40 h (Pág. 15), preferiblemente en el rango de a 15 a 30°C. (Pág. 16), y los granos se airearon con ya sea 30, 60, 90 o 120 l/h de aire atmosférico. (Pág. 52) De manera acorde, los métodos en general no comprenden una etapa de secado en horno de los granos de cereal germinados. Como se describió antes, un aspecto importante del secado en horno es permitir la remoción sencilla de las radículas. Antes del secado, la remoción de las radículas es difícil de conseguir. Sin embargo, los granos de cereal preparados de acuerdo con los métodos de la presente invención tienen radículas significativamente reducidas (típicamente menos de 4 g por cada 100 g de cebada germinada (peso seco)), y como lo muestra la presente invención, no se requiere la etapa de secado en horno para el cereal germinado de acuerdo con los métodos de la presente invención. (Pág. 6)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5 a 14, 16 a 19 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 4 (NC2020/0007651 del 24 de junio de 2020) refiere a: “*Un método para producir un extracto acuoso de un cereal (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:



Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un método para producir un extracto acuoso de un cereal, dicho método comprende los pasos de:	Un método para producir un extracto acuoso de un cereal, en donde dicho método comprende las etapas de (Reiv. 1)
a) proveer granos de un cereal, en el cual es un cereal con cascarilla	proveer granos de un cereal con cascarilla (Pág. 12)
b) tratar dichos granos de cereal para remover la cascarilla (...)	Una etapa de remover parte de dicha cascarilla antes de incubar dichos granos en una solución acuosa. (Reiv. 7)
c) someter los granos de cereal a un paso de germinación con lo cual se obtienen granos germinados;	someter a los granos de cereal a una etapa de germinación obteniendo de este modo granos germinados. (Reiv. 1)
i. incubar dichos granos en una solución acuosa durante un intervalo de 16 a 40 horas, en el cual se hacen pasar por lo menos 2 L de O2 por kg de peso seco de granos de cereal a través de dicha solución acuosa por hora, y en el cual dichos granos se sumergen en dicha solución acuosa durante dicha incubación;	se incuban en la solución acuosa bajo aireación durante un rango de 16 a 40 h (...) se hacen pasar a través de dicha solución acuosa al menos 2 litros de O2 por kg de peso seco de granos de cereal por h, en donde los granos de cereal se sumergen en la solución acuosa durante toda la etapa de germinación (Rev. 2,3, Pág. 15)
ii. retirar el exceso de solución acuosa	solución acuosa remanente luego de la incubación bajo aireación puede ser drenada de los granos de cereal. (Pág. 13)
iii. incubar los granos húmedos en aire durante un intervalo de 18 a 50 horas a una temperatura en el intervalo de 15 a 30 °C;	El descanso en aire puede llevarse durante el rango de 18 a 50 h (Pág. 18) preferiblemente en el rango de a 15 a 30°C. (Pág. 16)
d) dividir finamente dichos granos germinados, con lo cual se obtienen granos germinados molidos, mientras dichos granos germinados tengan un contenido de agua de por lo menos 20 %, con la condición de que dichos granos de cereal no tengan un contenido de agua por debajo de 20% en ningún momento entre los pasos c) y d);	dividir finamente dichos granos germinados, mientras dichos granos germinados tienen un contenido de agua de entre 20% y 60% (Reiv. 1)
y e) preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos, con lo cual se produce un extracto acuoso del cereal.	preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos (Reiv. 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 4 no es nueva porque sus características habían sido divulgadas previamente en D2.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 15 (NC2020/0007651 del 24 de junio de 2020) refiere a: “Un método para producir una bebida, (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:



Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un método para producir una bebida, dicho método comprende los pasos de:	Un método para producir una bebida, en donde dicho método comprende las etapas de: (Rev. 17)
i. preparar un extracto acuoso mediante el método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes;	i. preparar un extracto acuoso mediante el método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes; (Rev. 17) proveer granos de un cereal (Reiv. 1) someter a los granos de cereal a una etapa de germinación obteniendo de este modo granos germinados. (Reiv. 1) macerar dichos granos de cereal germinado molidos con una solución de maceración a una temperatura en el rango de 50 a 85°C de 60 a 300 min (1 a 5 horas) (Pág. 32) dividir finamente dichos granos germinados, mientras dichos granos germinados tienen un contenido de agua de entre 20% y 60% (Reiv. 1) preparar un extracto acuoso de dichos granos germinados molidos (Reiv. 1)
ii. procesar dicho extracto como una bebida.	ii. procesar dicho extracto en una bebida. (Rev. 17)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 15 no es nueva porque sus características habían sido divulgadas previamente en D2.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2013095207	1, 5 a 14	Novedad
D2	NC2019/000823	1 a 19	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0007640		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/086650		21 de diciembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/12/2017				X					
Solicitante									
CARLSBERG A/S									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 19
Palabras clave utilizadas	cereal and malting and beverage and sprout.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C12C 1/027, C12C 1/047, C12C 1/125, C12C 1/18, C12C 7/00, C12C 7/01, C12C 7/04, A23L 2/38

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2019/000823	01/07/2016	1 a 19	Documento entero	X
ISA	US2013095207	18/04/2013	1, 5 a 14	(Reiv. 1, Párrs. 21, 111, 116)	X
	WO9429430	22/12/1994	-	-	A
	WO2011127372	13/10/2011	-	-	A
	CA751391	24/01/1967	-	-	A
	US5405624	11/04/1995	-	-	A
	WO2018001882	04/01/2018	-	-	A
Patbase	GB1384292	19/02/1975	-	-	A
	US4613507	23/09/1986	-	-	A
	US4371551	01/02/1983	-	-	A
Orbit	US2016205951	21/07/2016	-	-	A
	US20150079230	19/04/2013	-	-	A
	EP1239736	14/12/2000	-	-	A
Derwent	US9499777	28/05/2004	-	-	A
	WO2007072780A1	28/06/2007	-	-	A
	EP3017706A1	11/05/2016	-	-	A
Epoquenet	WO2008156051A1	24/12/2008	-	-	A
	US6086935	22/11/2001	-	-	A
	EP3459360	27/03/2019	-	-	E
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					

Oficio N° 4040 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0007640

(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (10/03/2022)	