

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

Señores
Suntory Holdings Limited

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “EXTRACTO DE CAFÉ LÍQUIDO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2019/051005
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 25 de diciembre de 2019.
PRIORIDAD: 28/12/2018, JP (JAPÓN), 2018-247045

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 27 de diciembre de 2023 bajo el número NC2023/0018479, 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 en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un extracto de café con un aroma específico de café aumentado y sabores no deseados reducidos y similares.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un extracto de café que comprende 2,3-butanodiona, guayacol y 4-etilguayacol, en el que la proporción de (a) la concentración (ppb) de 2,3-butanodiona a (b) la concentración total (ppb) de guayacol y 4-etilguayacol $[(a)/(b)]$ en el extracto de café es 3,1 o más, y en donde el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 27 de diciembre de 2023.

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. (...)"

Oficio N° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 emplea la expresión “o más” que es imprecisa. Se sugiere sustituirla por un término preciso, o un rango concreto.

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 2018, 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
D1	US4985271	“Process for treating coffee beans to make a better-tasting coffee”	15 de enero de 1991
D2	Mayer, et al. <i>Eur Food Res Technol</i>	“Influence of provenance and roast degree on the composition of potent odorants in Arabica coffees”	agosto de 1999
D3	WO2015052161	“Method of producing a coffee beverage powder”	16 de abril de 2015

D1¹ un método para tratar granos de café para hacer un café de mejor sabor y aroma mejorado. Los granos de café verde se tuestan primero parcialmente hasta alcanzar un color Hunter a entre aproximadamente 3 y aproximadamente 9, bajo condiciones de tostado suficientes para aumentar el color-a Hunter de los granos en al menos aproximadamente 1.5 unidades de color a durante el paso de tostado parcial (Resumen).

D2² divulga 28 potentes odorantes que fueron cuantificados mediante ensayos de dilución isotópica estable de mezclas de café arábica de tueste medio de Colombia (Col), Brasil (Bra), El Salvador (El) y Kenia (Ken), así como las variedades Tipica (Tip) de Colombia y Caturra de las regiones Pinas (Cat-P) y Quevedo (Cat-Q) en Ecuador (Resumen).

D3³ da a conocer la preparación de un polvo de bebida de café útil para la preparación de bebidas de café como, por ejemplo, cappuccino, café latte, café macchiato, café au lait. El método comprende la preparación de una composición acuosa que comprende sólidos de café y proteína y/o grasa, añadiendo aroma obtenido del café a la composición y secando la composición para producir un polvo de bebida de café. El polvo de bebida de café tiene un aroma y/o características mejoradas (Resumen).

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.

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/027400818/publication/US4985271A?q=pn%3DUS4985271A>

²Mayer, F., Czerny, M. & Grosch, W. Influence of provenance and roast degree on the composition of potent odorants in Arabica coffees. *Eur Food Res Technol* **209**, 242–250 (1999). <https://link.springer.com/article/10.1007/s002170050487>

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049326582/publication/WO2015052161A1?q=pn%3DWO2015052161A1>

Oficio N° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

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 (NC2023/0018479 del 27 de diciembre de 2023) refiere a: “Un extracto de café que comprende (...)”. 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 extracto de café que comprende:	Un extracto de café que comprende: (ejemplo 1, Col. 17)	Un extracto de café que comprende: (Tabla 4)
2,3-butanodiona	2,3-butanodiona (ejemplo 1, Col. 17)	2,3-butanodiona (Tabla 4)
Guayacol	guayacol (ejemplo 1, Col. 17)	guayacol (Tabla 4)
4-etilguayacol	4-etilguayacol (ejemplo 1, Col. 17)	4-etilguayacol (Tabla 4)
la proporción de (a) la concentración (ppb) de 2,3-butanodiona a (b) la concentración total (ppb) de guayacol y 4-etilguayacol [(a)/(b)] en el extracto de café es 3,1 o más	$= \frac{0.97}{(0.112 + 0.152)}$ $= 3.7$ (ejemplo 1, Col. 17)	$= \frac{48400 \text{ ppb}}{3040 + 1420 \text{ ppb}}$ $= 10.8$ (Tabla 4)
el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados	el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados (ejemplo 1, Col. 17)	el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados (Tabla 4)

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.

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de novedad.

Asimismo, se señala que la bebida reclamada en la reivindicación 4 no es nueva, porque el extracto de café está anticipado en el estado de la técnica (D1, ejemplo 1, Col. 8 Lin 61-65).

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 3 (NC2023/0018479 del 27 de diciembre de 2023) refiere a: “El extracto de café, según la reivindicación 1 o 2, en el que (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Extracto de café según la reivindicación 1	Extracto de café	Extracto de café (Tabla 3)
<u>Reivindicación 1</u> Un extracto de café que comprende:	Un extracto de café que comprende: (ejemplo 1, Col. 17)	Un extracto de café que comprende: (Tabla 3)



Oficio N° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

2,3-butanodiona	2,3-butanodiona (ejemplo 1, Col. 17)	2,3-butanodiona (Tabla 3)
guayacol	guayacol (ejemplo 1, Col. 17)	guayacol (Tabla 3)
4-etilguayacol	4-etilguayacol (ejemplo 1, Col. 17)	4-etilguayacol (Tabla 3)
la proporción de (a) la concentración (ppb) de 2,3- butanodiona a (b) la concentración total (ppb) de guayacol y 4-etilguayacol [(a)/(b)] en el extracto de café es 3,1 o más	$= \frac{0.97}{(0.112 + 0.152)}$ $= 3.7$ (ejemplo 1, Col. 17)	$= \frac{31870}{(161640 + 86210)}$ $= 0.1$ (Tabla 3)
el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados	el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados (ejemplo 1, Col. 17)	el extracto de café se obtiene a partir de granos de café tostados (Tabla 3)
<u>Reivindicación 3</u> el extracto de café tiene una concentración de sólidos de café (Brix) de 20 a 40 %	-	Contenido de sólidos de café de 10 a 40% (Pág. 3 Lin 25-34)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga una composición de café tostado y molido que, al prepararse, produce una bebida de café mejorada. El café tiene un sabor más rico que los cafés estándar y tiene un aroma mejorado que contiene menos notas de aroma desagradables. La composición de café tostado y molido comprende compuestos volátiles y no volátiles del café; dichos compuestos volátiles incluyen compuestos de las clases de cetonas, dicetonas, aldehídos, ésteres metílicos, furfural, derivados de furfural, fenoles y pirazinas sustituidas (Col. 8 Lin 61-68; Col. 9 Lin 1-26).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el extracto divulgado en D1 consiste en que tiene una concentración de sólidos de café (Brix) de 20 a 40 %.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una concentración de sólidos de café (Brix) de 20 a 40 % proporcione un extracto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un extracto de café con un aroma específico de café aumentado y sabores no deseados reducidos ya había sido previsto en dicho documento (Col. 9 Lin 31-37).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el extracto conocido en D1 con el fin de obtener un extracto alternativo?

Sin embargo, el incluir una concentración de sólidos de café (Brix) de 20 a 40 % en un extracto, ya está divulgado en D3 que se refiere a un extracto acuoso de café obtenido por la extracción de granos de café tostados y molidos que se utiliza para la preparación de una composición acuosa que comprende al menos un 5% en peso de materia seca de sólidos de café obtenidos de la extracción, y al menos un 5% en peso de materia seca de compuestos no derivados del café y seleccionados entre grasas, proteínas y combinaciones de los mismos. La composición acuosa preferiblemente comprende entre un 5% y un 95% en peso de materia seca de sólidos de café obtenidos de la extracción, más preferiblemente entre un 5% y un 80%, aún más preferiblemente entre un 10% y un 60%, y lo más preferiblemente entre un 10% y un 40%. El extracto de café puede agregarse como líquido, si se desea después de la concentración del extracto líquido, y/o como polvo si se ha realizado el secado del extracto (Pág. 3 Lin 25-34). Los resultados mostraron un aumento significativo con la bebida de café en cuanto al aroma y sabor general, de café y tostado en comparación con la bebida de referencia (Ejemplo 6).



Oficio N° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una concentración de sólidos de café (Brix) de 20 a 40 % de D3 en el extracto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4985271	1, 2, 4	Novedad
		3	Nivel Inventivo
D2	Mayer, et al. Eur Food Res Technol	1, 2	Novedad
D3	WO2015052161	3	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“En cuanto a lo anterior, me permito indicar que el Solicitante ha modificado la reivindicación 1 de manera que ahora se especifica que el extracto de café reclamado se obtiene a partir de granos de café tostados, tal y como se describe a lo largo de la descripción originalmente presentada. Por lo tanto, respetuosamente me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada, toda vez que el alcance de la reivindicación 1 modificada adjunta al presente memorial no comprende materia que pueda ser considerada de origen natural”*

Esta Oficina aclara que, tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2023/0018479 del 27 de diciembre de 2023), se supera la objeción respecto al Art. 15 D. 486; por tanto, se procede a evaluar los requisitos de patentabilidad, encontrando que las reivindicaciones 1, 2 y 4 de la presente solicitud no son nuevas bajo las enseñanzas de D1 y D2 de manera independiente, mientras que la reivindicación 3 carece de nivel inventivo de acuerdo a la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D3.

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° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

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° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008248		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2019/051005		25 de diciembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/12/2018				x					
Solicitante									
Suntory Holdings Limited									
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				1-4					
Palabras clave utilizadas				2 3-butanedione, coffee, guaiacol, 2-Methoxyphenol, 4-Ethyl-2-methoxyphenol, brix, solid content					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23F 5/24				
				CPC:					
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⁾	
ISR	JP2119748 EP0352842	20/01/1993	-					A	
ISR USPTO	JP2009519004 WO2007043873	19/04/2007	-					A	
ISR	JP2009296591	17/12/2009	-					A	
USPTO	US5204136	20/04/1993	-					A	
Google	Caporaso (2018)	06/2018	-					A	
	Leino (1992)	1992	-					A	
	Ochiai (2014)	5/12/2014	-					A	
	Amanpour (2016)	10/2016	-					A	
	Mayer (1999)	1999	1-2	Tabla 4				X	
	Mayer (2001)	2001	-					A	
Patbase	US20090029023	29/01/2009	-					A	
	WO2014123412	14/08/2014	-					A	
	WO2015091069	25/06/2015	-					A	
Orbit	WO9805220	12/02/1998	-					A	
	US4985271	15/01/1991	1-2, 4 3	ejemplo 1, Col. 17				X Y	
STNext	WO2015052161	16/04/2016	3	Pág. 3 Lin 25-34, tabla 3				Y	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Mayer, Florian & Grosch, Werner. (2001). Aroma simulation on the basis of the odourant composition of roasted coffee headspace. Flavour and Fragrance Journal. 16. 180 - 190. Caporaso N, Whitworth MB, Cui C, Fisk ID. Variability of single bean coffee volatile compounds of Arabica and robusta roasted coffees analysed by SPME-GC-MS. Food Res Int. 2018 Jun;108:628-640.							



Oficio N° 6092 de 1 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008248

O	Leino, M., Kaitaranta, J., & Kallio, H. (1992). Comparison of changes in headspace volatiles of some coffee blends during storage. Food Chemistry, 43(1), 35–40.
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Ochiai, Nobuo & Tsunokawa, Jun & Sasamoto, Kikuo & Hoffmann, Andreas. (2014). Multi-volatile method for aroma analysis using Sequential Dynamic Headspace sampling with an application to Brewed Coffee. Journal of Chromatography A. 1371.
	Amanpour, Armin & Selli, Serkan. (2016). Differentiation of Volatile Profiles and Odor Activity Values of Turkish Coffee and French Press Coffee. Journal of Food Processing and Preservation. 40.
	Mayer, F., Czerny, M. & Grosch, W. Influence of provenance and roast degree on the composition of potent odorants in Arabica coffees. Eur Food Res Technol 209, 242–250 (1999).
(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: (23/03/2024)	