

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5020 de 14 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013654

Señor(a)
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“FOTOPROTECTOR ANTIOXIDANTE”**

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. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del radicado N°NC2017/0013654 del 09 de marzo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una formulación tópica a base de extracto de *Lippia origanoides* para protección contra los rayos UV-B como quimiopreventiva en el cáncer de piel, prevenir las enfermedades alérgicas y bloquear el progreso de la peroxidación causada por especies reactivas del oxígeno.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación caracterizada porque tiene la siguiente formulación: Agua 64.5%, EDTA (5%) 0.4, TEA 0.2%, Benzoato de Sodio 0.6%, parafina líquida 4.0%, Glicerina 5.0%, Em1-PEG-6000 2.0%, Em2-Monoestearato 3.0%, Alcohol Cetílico 2.3%, Aceite vegetal 5.0%, Agua 10%, carbopol (30%) 2.0%, Extracto de *Lippia Origanoides* 1.0% y el proceso de obtención del extracto de *Lippia Origanoides* comprendido en la formulación.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

De la descripción se desprende que las características del proceso, mediante el que se obtiene un extracto *Lippia origanoides* con la siguiente composición:



Oficio N° 5020 de 14 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013654

N°. Pico	Compuesto	Fórmula	Δppm	µg flavonoide/mg de extracto
1	Quercetina-3-glucósido	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₂	0.67	5.6
2	Kaempferol-3-glucósido	C ₂₁ H ₂₀ O ₁₁	1.07	6.8
3	Luteolina	C ₁₅ H ₁₀ O ₆	4.19	10.1
4	Quercetina	C ₁₅ H ₁₀ O ₇	0.38	0.3
5	Naringenina	C ₁₅ H ₁₂ O ₅	0.05	2.4
6	Apigenina	C ₁₅ H ₁₀ O ₅	1.33	0.9
7	Pinocembrina	C ₁₅ H ₁₂ O ₄	0.86	25.2

y, en donde los pasos: a) se realiza a una temperatura entre 30°C y 60°C, una relación de material vegetal: solvente entre 1:20 y 1:40, un tiempo de extracción desde 10 hasta 180 min y un contenido de etanol entre 50% y 100%; b) se realiza a una temperatura de 40°C, una presión de 150mbar, y una velocidad de 100 rpm, así como la composición del extracto; son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver; pero estas características no se mencionan en la reivindicación independiente 2, de tal manera, las reivindicaciones no definen la materia que se desea proteger. Se sugiere incluir estas características esenciales en la reivindicación 2.

3. 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 presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró(aron) el(los) siguientes) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	Diana Rocío Vásquez Carreño, tesis Magister en Ciencias Química.	“El orégano de monte (<i>Lippia origanoides</i>) del Alto Patía: Efecto del método de obtención de sus extractos sobre la composición y la actividad antioxidante de los mismos”	2012
D4	Farfán B., Ch., et al., Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación-DIGI- Programa Universitario de Investigación en Ciencias Básicas – PUICB- Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas-IIQB- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.	“Determinación de los flavonoides en seis plantas del género <i>Lippia Verbenaceae</i> nativas de Guatemala como posibles fuentes de nutraceuticos”	10 de enero de 2012

Oficio N° 5020 de 14 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013654

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el proceso divulgado de D3 consiste en que el extracto se somete a rotaevaporación.

El efecto que se obtiene es un proceso alternativo para elaborar el extracto de *Lippia origanoides*.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D3 con el fin de lograr un método alternativo para elaborar el extracto de *Lippia origanoides*?

Sin embargo, someter un extracto de *Lippia* a rotaevaporación ya está divulgado en el documento D4 que divulga un método de extracción de flavonoides a partir de un material vegetal del género *Lippia*, que utiliza el material seco y molido poniéndolo en contacto con una mezcla de solventes como la de metanol (90%) y ácido acético (0.5%), posteriormente se somete a agitación con ultrasonido durante un minuto y finalmente se seca en un rotavapor (Extracción de flavonoides, pág.21).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la etapa de rotaevaporación del método divulgado en el documento D4 en el proceso divulgado en D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 3 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 2, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	Farfán B, Ch., et al.,	2-5	Nivel Inventivo
D4	Diana Rocío Vásquez Carreño, tesis Magister en Ciencias Química.	2-5	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que “(...) los extractos de plantas de D1 se obtuvieron mediante una técnica de extracción por CO2 supercrítico, en tanto que los extractos de *L. origanoides* de la presente solicitud se obtuvieron mediante extracción hidroalcohólica, tal como se establece en la descripción. El técnico medio con habilidad en la materia sabe que la técnica de extracción afecta la composición del extracto, así como también sus propiedades. Por lo que los resultados obtenidos mediante una extracción con CO2 supercrítico no se correlacionan con los resultados que se obtienen si la extracción se realiza con otros solventes”.

Esta oficina aclara que, la extracción hidroalcohólica y otras condiciones de temperatura, agitación y presión son características esenciales del proceso reivindicado, que no se

Oficio N° 5020 de 14 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013654

incluyen en la reivindicación 2 del presente pliego reivindicatorio en estudio y son las que pueden garantizar que se obtenga el extracto de *Lippia origanoides* con la composición específica tal como se reivindica en la formulación de la reivindicación 1.

Adicionalmente, esta Oficina aclara que el documento D1 no fue tenido en cuenta en el presente examen de patentabilidad como se evidencia particularmente en el numeral 4.1.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 5020 de 14 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013654

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0013654		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/12/2017						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER									
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				2-5					
Palabras clave utilizadas				Lippia organoides obtención extractos Lippia organoides rotavapor ultrasonido					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61P 17/18, A61K 31/00, A61K 9/66, A61K 8/97, A61K 125/00				
				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⁾	
SIPI	NC2016/0005880 NC2016/0005899	27/12/2017 27/12/2017	-	-				A	
Google	Farfán B, Ch., et al	10/01/ 2012	2-5	(pág. 21)				Y	
	Vásquez D. R.	2012	2-5	(pág. 11, Título, resumen)				Y	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		1Farfán B, Ch., et al (2012). Determinación de los flavonoides en seis plantas del género Lippia Verbenaceae nativas de Guatemala como posibles fuentes de nutraceuticos. Recuperado desde: https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/rapidosp2011/INF-2011-36.pdf							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		2 Vásquez D. R. (2012). El orégano de monte (Lippia organoides) del Alto Patía: Efecto del método de obtención de sus extractos sobre la composición y la actividad antioxidante de los mismos. Recuperado desde: http://bdigital.unal.edu.co/9018/1/197514.2012.pdf							
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
(2) Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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.				
“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.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				

Oficio N° 5020 de 14 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013654

“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.	“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: 02/04/2020	
Examinador: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER	