

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

Señores

UNIVERSIDAD EAN

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PRODUCTO COSMÉTICO A PARTIR DE UN COLORANTE NATURAL Y MÉTODO DE OBTENCIÓN DEL MISMO”

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

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una sombra de ojos en gel que sea saludable y no tóxica para el consumidor y que sea compatible con el medio ambiente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para obtener un producto cosmético tipo sombra de ojos en gel que comprende un colorante natural obtenido a partir de la semilla de aguacate caracterizado porque comprende las siguientes etapas: extraer un colorante natural a partir de una semilla de aguacate variedad *Lorena* mediante ultrasonido y utilizando agua como solvente de extracción; separar el colorante natural que es una solución coloreada del sólido desgastado obtenidos en la etapa de extracción; y mezclar una fase A que corresponde a una fase líquida y una fase B que corresponde a una fase sólida que comprende el colorante natural obtenido mediante agitación constante hasta obtener un producto homogéneo; en donde en una etapa previa a la mezcla de la fase A con la fase B, el colorante natural obtenido libre de azúcares reductores se somete a una etapa de impregnación sobre TiO_2 .

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de mayo de 2022, bajo el radicado No. NC2022/0006586.

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, 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 10 del radicado NC2022/0006586 del 18 de mayo de 2022.

Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

3. De la solicitud de patente

3.1. 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. (...)"

Esta Oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

La reivindicación 1 no es clara porque incluye dos frases de transición, primero menciona *"que comprende"* y luego *"caracterizado porque comprende"*. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (método, aparato, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene".

El método reclamado en la reivindicación 1 no se encuentra correctamente definido, ya que en las etapas no se menciona ninguna condición de ejecución, como tiempos, o temperaturas que definirían claramente el método reclamado. Se sugiere definir el método de interés por medio de sus etapas secuenciales y las condiciones de ejecución de cada una de ellas.

En la reivindicación 1 se indica que *"en una etapa previa a la mezcla de la fase A con la fase B, el colorante natural obtenido libre de azúcares reductores se somete a una etapa de impregnación sobre TiO_2 "*; lo cual no permite establecer claramente el orden lógico para la ejecución de cada etapa. Se sugiere que, si dicha etapa de impregnación es previa al proceso de mezclado, se ubique, junto con sus condiciones de ejecución, antes de la etapa de mezclado de la fase A con la fase B.

En la reivindicación 2 se menciona los valores: *"pH 3,0, 4,0, 5,6 y 7,6; y pH 9,2 y 10,8"*; por lo cual, para brindar claridad se recomienda emplear un punto como separador decimal en dichos valores.

En las reivindicaciones 2, 3 y 10, las expresiones: *"como"* (Reiv.2); *"o"* (Reiv.3); *"por ejemplo"* (Reiv.10), precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

La reivindicación 5 menciona que: “la etapa de filtración se lleva a cabo al vacío mediante una malla de acero inoxidable”, sin embargo, en la reivindicación 1, de la cual depende, no se menciona una etapa de filtración. Para brindar claridad, se sugiere en la reivindicación independiente 1 señalar cada una de las etapas mediante literales (ej. a), b) y c)) e incluir la acción (separar) seguida del método de separación (filtración).

En las reivindicaciones 6 y 7 se mencionan compuestos en inglés y con los símbolos: “/” e “&”, que no son aceptados. Se recomienda eliminar estos símbolos y traducir cada componente al español según la nomenclatura IUPAC.

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

3.2. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que los componentes de la fase A (Descripción, pág.11 y 14) se encuentran en idioma inglés, por lo tanto, se sugiere traducirlos al español según nomenclatura IUPAC en todo el capítulo descriptivo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	KR20110060251	“Cosmetic composition containing the extract of <i>Astragali radix</i> with lots of astragloside”	08 de junio de 2011
D2	WO19043022	“Pigment formulation”	07 de marzo de 2019

D1¹ divulga un método para fabricar una composición cosmética que comprende: pulverizar *Astragali Radix* para obtener *Astragali Radix* en polvo; y agregar agua purificada, metanol , etanol , glicerina , acetato de etilo , butilenglicol, diclorometano, hexano o una mezcla de los mismos al polvo de *Astragali Radix* y realizar sonicación. Además, divulga una composición cosmética que contiene entre 0,0001-30% en peso de extracto de *Astragali Radix* liofilizado o concentrado. La composición cosmética se usa en forma de gel, loción, líquido soluble, crema, esencia, formulación cosmética básica de aceite en agua y agua en aceite, base, cubierta de piel, brillo de labios, polvos faciales y sombra de ojos (Resumen).

D2² divulga formulaciones que comprenden aglomerados de pigmentos de efecto y su utilización en productos cosméticos (Resumen). Asimismo, divulga un procedimiento para obtener sombras en gel y su respectiva formulación (Descripción, pág.18).

¹<https://patents.google.com/patent/KR20110060251A/en?q=KR20110060251+>

²<https://patents.google.com/patent/WO2019043022A1/en?q=WO19043022+>



Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

5. 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.

5.1. 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 independiente 1 (NC2022/0006586 del 18 de mayo de 2022) refiere a: “Método para obtener un producto cosmético tipo sombra de ojos en gel 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
Método para obtener un producto cosmético tipo sombra de ojos en gel que comprende las siguientes etapas	Proceso de obtención del extracto de <i>Astragalus membranaceus</i> (Párr.0008)	Procedimiento para preparar un gel de sombra de ojos (Pág.18, línea.1 y 20)
extraer un colorante natural a partir de una semilla de aguacate variedad <i>Lorena</i> mediante ultrasonido y utilizando agua como solvente de extracción	Moler la planta <i>Astragalus membranaceus</i> para obtener polvo y añadir un disolvente de extracción con un pH de 8 a 11, con agua purificada y realizar una extracción ultrasónica (Párr.0008)	-----
separar el colorante natural que es una solución coloreada del sólido desgastado obtenidos en la etapa de extracción y	El extracto de <i>Astragalus membranaceus</i> se puede obtenerse realizando un paso de filtrado del extracto ultrasónico (Párr.0016)	-----
mezclar una fase A que corresponde a una fase líquida y una fase B que corresponde a una fase sólida que comprende el colorante natural obtenido mediante agitación constante hasta obtener un producto homogéneo	La composición cosmética puede contener adyuvantes como agentes gelificantes hidrófilos o lipófilos, conservantes, antioxidantes, disolventes, fragancias, rellenos, agentes bloqueantes, pigmentos, desodorantes y sales (Párr.0020)	Dispersar los pigmentos perlados en el agua de la fase A (Pág.18, línea.20) Y disolver los ingredientes de la fase B hasta obtener una solución homogénea. Añadir lentamente la fase B a la fase A sin dejar de remover (Pág.18, línea. 21 a 23)
en donde en una etapa previa a la mezcla de la fase A con la fase B, el colorante natural obtenido libre de azúcares reductores se somete a una etapa de impregnación sobre TiO ₂ .	-----	Dióxido de titanio (Pág.18, línea.7)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para fabricar una composición cosmética que comprende: pulverizar *Astragali Radix* para obtener *Astragali Radix* en polvo; y agregar agua purificada, metanol, etanol, glicerina, acetato de etilo, butilenglicol,



Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

diclorometano, hexano o una mezcla de los mismos al polvo de *Astragali Radix* y realizar sonicación. Además, divulga una composición cosmética que contiene entre 0,0001-30% en peso de extracto de *Astragali Radix* liofilizado o concentrado. La composición cosmética se usa en forma de gel, loción, líquido soluble, crema, esencia, formulación cosmética básica de aceite en agua y agua en aceite, base, cubierta de piel, brillo de labios, polvos faciales y sombra de ojos (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en que el colorante procede de la semilla de aguacate de la variedad *Lorena*, que se incluye la etapa de mezclar la fase A que corresponde a una fase líquida y una fase B que corresponde a una fase sólida que comprende el colorante natural obtenido mediante agitación constante hasta obtener un producto homogéneo y la etapa donde el colorante natural obtenido libre de azúcares reductores se somete a una etapa de impregnación sobre TiO_2 .

No hay evidencia de que el incluir específicamente un colorante que proceda de la semilla de aguacate de la variedad *Lorena*, la etapa de mezclar la fase A que corresponde a una fase líquida y una fase B que corresponde a una fase sólida que comprende el colorante natural obtenido mediante agitación constante hasta obtener un producto homogéneo y la etapa donde el colorante natural obtenido libre de azúcares reductores se somete a una etapa de impregnación sobre TiO_2 , proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un método para fabricar una formulación cosmética a partir de un extracto vegetal obtenido por ultrasonido utilizando agua como solvente de extracción, el cual alivie la irritación de la piel y cause un efecto de mitigación en la citotoxicidad de la formulación, ya había sido previsto en dicho documento (Resumen) (Párr.0046 y 0056).

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

Sin embargo, el incluir la etapa de mezclar la fase A que corresponde a una fase líquida y una fase B que corresponde a una fase sólida que comprende el colorante natural obtenido mediante agitación constante hasta obtener un producto homogéneo en un método para la obtención de un producto cosmético, ya está divulgado en D2 que se refiere a un procedimiento para preparar sombra de ojos en gel (Pág.18, línea.1 y 20), donde se dispersan los pigmentos perlados en el agua de la fase A (agua, borosilicato de calcio y aluminio (Y) sílice (Y) dióxido de titanio (Y) dimeticona polímero cruzado (Y) óxido de estaño, carbomero) y se disuelven los ingredientes de la Fase B (agua, glicerina, trietanolamina, propilenglicol (Y) propilenglicol (Y) diazolinil urea (Y) metilparabeno (Y) poliparabeno) hasta obtener una solución homogénea. Luego, se añade lentamente la fase B a la fase A sin dejar de agitar y se ajusta el pH a 7.0-7.5 (Pág.18).

Es importante resaltar que se ha evaluado la extracción de colorantes naturales (antocianinas) a partir de la semilla de aguacate, proyectando su uso en productos cosméticos³. Asimismo, se han evaluado las características de adsorción y desorción de las antocianinas (provenientes de fuentes vegetales) en resinas *Amberlite*, reportando que la adsorción en dichas resinas da lugar a extractos concentrados de antocianinas sin azúcares detectables (Resumen), enseñando que estos se podrían aplicar como

³Devia Pineda, J. E., & Saldarriaga, D. F. (2005). Proceso para obtener colorante a partir de la semilla del aguacate. Revista Universidad EAFIT, 41(137), 36-43. Recuperado de : <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/26890a65-f640-4912-87e9-80c08f5461d5/content>. Fecha de consulta : 09 de agosto de 2025.

Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

colorante natural o materia prima en preparados de la industria cosmética (Conclusiones, pág.1447)⁴.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la etapa de mezclar la fase A con la fase B de D2, junto con su conocimiento general en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que el extracto de *Astragalus membranaceus*, incluido como ingrediente activo en la composición cosmética, se obtiene mediante al moler *Astragalus membranaceus* para obtener polvo y añadir un disolvente de extracción con un pH de 8 a 11 (Párr.0006). Además, se realiza una extracción ultrasónica de 1 a 3 veces durante 1 a 5 h.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KR20110060251	1 a 10	Nivel inventivo
D2	WO19043022	1 a 10	Nivel inventivo

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.

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.

⁴Sandhu, A. K., & Gu, L. (2013). Adsorption/desorption characteristics and separation of anthocyanins from muscadine (*Vitis rotundifolia*) juice pomace by use of macroporous adsorbent resins. *Journal of agricultural and food chemistry*, 61(7), 1441-1448. Recuperado de : <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf3036148>. Fecha de consulta : 14 de agosto de 2025.

Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2022/0006586				1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica						Prioridad			Presentación		
18 de mayo de 2022									X		
Solicitante											
UNIVERSIDAD EAN											
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 10					
Palabras clave utilizadas						Eyeshadow, gel, avocado seeds, natural dyes, pigments, cosmetics, colorant, extract, ultrasound, water, polar solvent, separate, separation, dioxide titanium, TiO2, impregnation, filtering, drying, gel shades, two-phase, titanium oxide, phase A, phase b, dimethicone, cyclopentasiloxane, polysilicone-11, isododecane, alkyldimethylsiloxyl, trimethylsiloxylate, cyclomethicone, laureth-12, polymethylsilsequioxane. (phase A) and (phase b) and (shadow) and (dimethicone) and (dioxide titanio or tio2) (method) and (extract) and (ultrasound) and (colorant* or pigments) and (separated) and (water) and (avocado) (method) and (ultrasound) and (seed) and (extract) and (TiO2)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda						CIP:		A61K 8/29, A61K 8/25, A61K 8/00, A61K 8/891			
						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	95000482	1995/01/06	-	-	A						
	13123149	2013/05/20	-	-	A						
Patbase	KR20110060251	2011/06/08	1 a 10	Todo el documento	Y						
	CN105395449	2016/03/16	-	-	A						
	US2006280762	2006/12/14	-	-	A						
	KR20120036516	2012/04/18	-	-	A						
	CN108309827	2018/07/24	-	-	A						
Origin	US8597619	2013/12/03	-	-	A						
	WO19043022	2019/03/07	1 a 10	(Descripción, pág.18, línea. 1 a 25)	Y						
STNext	US20070166253	2007/07/19	-	-	A						
	CN112521770	2021/03/19	-	-	A						
	CN101273958	2012/06/27	-	-	A						
Google scholar	Pineda D et al ⁽¹⁾	2005/03/01	-	-	A						
	Sandhu ⁽²⁾	2013/01/31	-	-	A						
⁽¹⁾ Devia Pineda, J. E., & Saldarriaga, D. F. (2005). Proceso para obtener colorante a partir de la semilla del aguacate. Revista Universidad EAFIT, 41(137), 36-43. Recuperado de:											



Oficio N° 13763 de 22 de agosto de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0006586

https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/26890a65-f640-4912-87e9-80c08f5461d5/content . Fecha de consulta : 09 de agosto de 2025.	
⁽²⁾ Sandhu, A. K., & Gu, L. (2013). Adsorption/desorption characteristics and separation of anthocyanins from muscadine (Vitis rotundifolia) juice pomace by use of macroporous adsorbent resins. Journal of agricultural and food chemistry, 61(7), 1441-1448. Recuperado de : https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf3036148 . Fecha de consulta : 14 de agosto de 2025.	
(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.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“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.	“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.
“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.	
Fecha del reporte de búsqueda: (18/08/2025)	

