

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9041 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

Señor(a)
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “**COMPOSICIÓN ABSORBENTE DE AGUA**”

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 (Art. 34 Decisión 486)

La modificación de las reivindicaciones 1 a 25, presentada mediante escrito radicado N° NC2019/0009648 el 17 de diciembre de 2019, no es aceptable porque no se realizó el pago de la tasa respectiva. Por lo tanto se estudiarán las reivindicaciones del radicado N° NC2019/0009648 del 05 de septiembre de 2019.

2. 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.

Luego, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 25 del radicado N° NC2019/0009648 del 05 de septiembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones que absorban y retengan agua en terrenos agrícola, que no se afecte por cambios en el pH del suelo, ni por la presencia o la adición de sales en el suelo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición absorbente de agua que comprende partículas de cutícula de una planta suculenta, donde las partículas están deshidratadas con un porcentaje en peso de humedad por debajo de 50% y tienen un tamaño entre 100 a 500 µm.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 a 7 no son claras porque caracterizan una composición por partículas de una planta, se recuerda al solicitante que una composición se debe caracterizar por sus componentes y partes de estos. Se requiere hacer las modificaciones necesarias.



Oficio N° 9041 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

Las reivindicaciones 1, 5, 6, 9, 11, 12, 17 y 22 no son concisas porque las definiciones de “*suculenta*”; “*Agavaceae, Aizoaceae, Apocynaceae, Cactaceae, Crassulaceae, Didiereaceae, Euphorbiaceae, Portulacaceae y Xanthorrhoeaceae*”; “*fertilizante*”; “*un fertilizante; abono orgánico, abono inorgánico, abono simple y abono compuesto*” son términos generales, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de plantas probadas y agente fitosanitario es decir, que se encuentren debidamente sustentadas. Los ejemplos del capítulo descriptivo muestran que la planta *suculenta* que se utilizó para elaborar la composición es *Aloe vera* y el agente fitosanitario es nitrato de potasio o nitrato de calcio.

Se requiere hacer la corrección en la redacción en las reivindicaciones 3, 7, 9, 10, 19, 23, 24 y 25 en las frases “*Las partículas 10 tienen...*”, “*...además 30 comprende...*”, “*...cualquier combinación de los 35 mismos...*”, “*...lío filización. 30*”, “*...comprende 10 una etapa...*”, y “*...o en 15 la etapa...*” y el nombre *Aloe vera* va en cursiva.

Las reivindicaciones 9, 10, 11, 14 y 16 no tienen sustento en el capítulo descriptivo, nada en la descripción muestra que las composiciones comprendan un algicida, insecticida, acaricida, nematocida, fungicida, desinfectante del suelo, topicida, rodenticida, herbicida y cualquier combinación de los mismo; fitohormona; un kit de cultivo de plantas y/o semillas de plantas.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de septiembre de 2019 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JPH11192054	“Dried aloe leaf powder and its production”	21 de julio de 1999
D2	US20170035061	“Compositions and methods to increase plant yield”	9 de febrero de 2017

El documento D1¹ divulga un proceso para elaborar un polvo liofilizado de la piel o epidermis de la hoja de *Aloe vera* que tiene una buena capacidad de retención de agua (Todo el documento).

El documento D2² enseña una composición fertilizante que comprende gel de la hoja entera de *Aloe vera* y fertilizantes (Todo el documento).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/026544807/publication/JPH11192054A?q=JPH11192054A>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/1e/9a/78/2a382a583fdb3/US20170035061A1.pdf>



Oficio N° 9041 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición absorbente...” (Radicado N° NC2019/0009648 del 05 de septiembre de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Una composición caracterizada porque comprende:	Polvo caracterizado: (resumen)
Partículas de cutícula de una planta suculenta;	Polvo de la epidermis de la hoja de aloe vera; (pág. 3, párr. [0014])
Donde las partículas tienen un porcentaje de humedad por debajo del 50%;	El polvo es liofilizado (tiene muy bajo contenido de humedad); (resumen)
Y tienen un tamaño de partícula de 100 a 500 µm.	Tamaño de partícula de 250 µm. (pág. 3, párr. [0016]).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona un método para obtener el polvo o partículas de la epidermis del *Aloe vera*, caracterizado porque comprende las etapas de deshidratar la cutícula o epidermis de la hoja de aloe vera, moler y tamizar; donde la deshidratación se realiza por liofilización (Todo el documento).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 y 17 a 24 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 8 consiste en: “La composición...” (Radicado N° NC2019/0009648 del 05 de septiembre de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición caracterizada porque comprende:	Polvo caracterizado: (resumen)	Una composición caracterizada porque comprende:
Partículas de cutícula de una planta suculenta; con un porcentaje de humedad por debajo del 50%; y con un tamaño de partícula de 100 a 500 µm.	Polvo liofilizado de la epidermis de la hoja de aloe vera, que tiene tamaño de partícula menor de 250 µm. (resumen; pág. X, párr. [0014] y [0016])	-----
Una disolución acuosa que forma un hidrogel.	-----	Gel de <i>Aloe vera</i> de la hoja entera (resumen y reiv. 14).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga una composición fertilizante que comprende gel de *Aloe vera* (Todo el documento).



Oficio N° 9041 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y la composición divulgada de D2 consiste en que las partículas son específicamente de la cutícula del *Aloe vera*, tienen un porcentaje de humedad por debajo de 50% y tienen un tamaño de partícula entre 100 a 500 μm .

El efecto que se logra al incluir un determinado tamaño de partícula, es el obtener una composición con buena capacidad de retención de agua. Resaltando que dicho efecto de mejor en la capacidad de retención de agua solo se observa en un tamaño de partícula de 250 μm .

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 con el fin de mejorar la capacidad de retención de agua?

Sin embargo, el incluir partículas de piel o cutícula de *Aloe vera* para obtener un componente con buena retención de agua, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a la preparación de un polvo de la epidermis de la hoja de *Aloe vera* liofilizado y con tamaños de partícula menores a 250 μm que tienen una buena capacidad de retención de agua (Resumen; pág. 2, párrafos [0014] y [0016]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el polvo de la cutícula o epidermis de las hojas de *Aloe vera* del documento 1 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 8. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D2 menciona que la composición comprende fertilizantes (pág. 3, párr. [0027]).

Las reivindicaciones dependientes 9 a 16 y 25 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

6. 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
D1	JPH11192054	1 a 7 y 17 a 24	Novedad
		8 a 16 y 25	Nivel inventivo
D2	US20170035061	8 a 16 y 25	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

Oficio N° **9041** de **13 de junio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 9041 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0009648		1°	x	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
5/09/2019						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA									
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 25
Palabras clave utilizadas	Aloe vera; cuticle; shell; leaf powder; composition; hydrogel, epicarp, mesophyll, cuticular, water retention; fertilizer.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61F 13/00, C08J 3/00, C08J 3/075, A61L 15/00
	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⁾
Derwent	JPH11192054	21/07/1999	1 a 25	Todo el documento	X Y
	US20170035061	9/02/2017	8 a 16 y 25	Todo el documento	Y
SIPI	NC20190005965	07/06/2019	-	-	A
Patbase	KR20100088296	09/08/2010	-	-	A
	WO2015092719	25/07/2015	-	-	A
Espacenet	CN103720664	16/04/2004	-	-	A
STN	Malik ⁽¹⁾	2015	-	-	A
	Dimitrios ⁽²⁾	2018	-	-	A
ScienceDirect	Bozzi ⁽³⁾	2007	-	-	A
GooglePatent	JPS61136583	24/06/1986	-	-	A
⁽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.		⁽¹⁾ Malik R., Lata S. and Singhal S. (2015), Removal of heavy metal from waste water by the use of modified aloe vera leaf powder, <i>International Journal of Basic and Applied Chemical Sciences</i> , pp 6 a 17.			
		⁽²⁾ Giannakoudakis D. A., Hosseini-Bandegharai A., Tsafrakidou P., Triantafyllidis K. S., Kornaro M. and Anastopoulos I (2018). <i>Aloe vera</i> waste biomass-based adsorbents for the removal of aquatic pollutants: A review, <i>Journal of Environment Management</i> , 354 a 364.			
		⁽³⁾ Bozzi A., Perrin C., Austin S., Arce Vera F. (2007), Quality and authenticity of commercial aloe vera gel powders, <i>Food Chemistry</i> , pp 22-30.			

Oficio N° 9041 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0009648

(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: (13/06/2022)	