

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18548 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007274

Señor(a)
UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO PARA CONFORMAR UNA BARRA ENDULZADORA DE CELULOSA A PARTIR DE ANANAS COMOSUS Y DICHA BARRA ENDULZADORA DE CELULOSA ASÍ CONFORMADA”

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)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 27 de septiembre de 2021, bajo el número NC2021/0012714, por ajustarse a los requisitos legales

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.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del radicado N° NC2021/0012714 el 27 de septiembre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar soluciones ambientales en relación a la problemática de la generación de altos volúmenes de residuos sólidos, una de esta va ligada a la disminución en la cantidad de residuos plásticos de un sólo uso y la otra al aprovechamiento de los residuos agrícola en el cultivo y procesamiento de la especie Ananas comosus, como insumo alternativo en la fabricación de materiales ecológicos que se pueden emplear en diferentes usos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para conformar una barra endulzadora de celulosa a partir de Ananas comosus, y el producto compuesto por Ananas comosus.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 05 de julio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:



Oficio N° 18548 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007274

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	DE20000747U1	“ Rührgerät aus Zucker zum Rühren und Süssen von Getränken”	06 de julio de 2000

D2¹ divulga un dispositivo mezclador para remover y endulzar bebidas, caracterizado porque está elaborado a base de azúcar. El mezclador tiene forma de varilla con una sección transversal redonda y una relación de aspecto de diámetro a longitud de aprox. (Reiv. 1)

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: “*Barra endulzadora caracterizado porque (...)*” (Radicado N° NC2021/0012714 el 27 de septiembre de 2021).

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

Características esenciales	D2
Barra endulzadora caracterizado porque	Dispositivo mezclador para remover y endulzar bebidas (Reiv. 1)
un cilindro alargado entre 10 y 30 cm de largo	tiene forma de varilla con una sección transversal redonda (Reiv. 1)
conformada de celulosa de Ananas comosus deshidratada, moldeada y prensada	-
cristales de sustancia endulzadora	La varilla agitadora se disuelve gradualmente

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un dispositivo mezclador para remover y endulzar bebidas, caracterizado porque está elaborado a base de azúcar. El mezclador tiene forma de varilla con una sección transversal redonda y una relación de aspecto de diámetro a longitud de aprox. (Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el producto divulgado de D2 consiste en que la barra endulzadora está conformada de celulosa de Ananas comosus deshidratada, moldeada, prensada y en cristales.

No hay efecto asociado a incluir celulosa de Ananas comosus deshidratada, moldeada, prensada y en cristales.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de obtener un producto alternativo?

Sin embargo, el incluir celulosa de Ananas comosus deshidratada, moldeada, prensada y en cristales en una barra endulzadora no demuestra ningún efecto sorprendente a la luz de D2. De hecho, D2, menciona un dispositivo mezclador para remover y endulzar bebidas, caracterizado porque está elaborado a base de azúcar. El mezclador tiene forma de varilla con una sección transversal redonda y una relación de aspecto de diámetro a longitud de aprox. (Reiv. 1).

Además, menciona, que la cantidad de azúcar que se usa para hacer la barra es aproximadamente de tres a cinco veces mayor que la de un terrón de azúcar

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=DE&NR=20000747U1&KC=U1&FT=D&ND=3&date=20000706&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 18548 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007274

convencional. La varilla de agitación está coloreada en secciones uniformes. Estos corresponden a la cantidad de azúcar en un terrón de azúcar convencional. (Reiv. 2). D2 no menciona algún plástico utilizado en la invención por lo cual resulta igual de amigable al ambiente que la solicitud.

Por otra parte es conocido en el estado de la técnica que se puede reemplazar un endulzante como el azúcar por la celulosa². Además, también es ampliamente conocido que la piña es rica en celulosa³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir celulosa de Ananas comosus deshidratada, moldeada, prensada y en cristales según lo conocido en el estado de la técnica reemplazando por un endulzante como azúcar en el dispositivo endulzante de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 3 y 4 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
D2	DE20000747	2 a 4	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que *“La barra endulzadora según la presente invención no es una pajita con matriz a base de celulosa y un relleno. La presente invención a diferencia es un elemento integro de celulosa que combina la sustancia endulzadora para introducir en el vaso y agitar la bebida para endulzado a necesidad y por tanto no es útil para beber como el desarrollo de D1. La barra endulzadora de la invención, está conformada íntegramente como un material compuesto por celulosa y cristales de sustancia endulzadora y no se diferencia la matriz de su centro como el arte anterior en D1. El uso por tanto es complemente distinto, dado que la barra endulzadora como su nombre lo indica endulza en la medida que ingresa en la bebida y se agita dentro de la bebida, mientras que la pajilla suministra el endulzante al beber, por tanto, con base en el arte anterior de D1, no es posible controlar el nivel de endulzante como si lo es posible en la presente invención. Según la invención, la barra se introduce y se mezcla según la necesidad de endulzado. En D1 para endulzar se debe beber, no hay control. La barra endulzadora de la invención, por tanto, liberará progresivamente las moléculas de la sustancia endulzadora contenida en la estructura de la matriz (celulosa) durante la disolución en la bebida; difiere del agente activo presentado en D1, debido a que este no hace parte de la pajita, si no que consiste en una pasta espesa o gel que puede adherirse a la superficie interna de la pajita. Por tanto, un experto en la materia no podría deducir a partir de D1 y solucionar el hecho de integrar dentro de un mismo producto la celulosa y el endulzante. En D1, reiteramos que la solución es crear celulosa que rodee una masa para una pajilla. Además, la pajilla de D1 no está conformada de celulosa de Ananas*

²Ellis. J W. Symposium : Sweeteners and sweetness theory. Overview of Sweeteners. August 1995. Pag. 672. <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ed072p671>. Consultado el 18 de octubre de 2021.

³Dos Santos R. et Al. Cellulose nanocrystals from pineapple leaf, a new approach for thereuse of this agro-waste. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669013004664>. Consultado el 18 de octubre de 2021.

Oficio N° 18548 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007274

comosus deshidratada, moldeada y prensada, no comprende anillos y no comprende cristales de sustancia endulzadora. En conclusión, el funcionamiento, configuración y estructura es diferente; dado que el cilindro alargado no contiene agente activo disperso dentro de la matriz y gel acuoso o pasta espesa adherente a la superficie interna de la pajita y por tanto, la presente invención no es obvia para una persona experta en la materia y no se deriva de manera evidente a partir del documento D1, tomado solo o en combinación con el conocimiento medio. Además, no permite el aspirado del líquido a través del cilindro.”

Al respecto esta oficina se permite aclarar que para el examen de patentabilidad presentado en el oficio 11363 del 16 de julio de 2021, se utilizó el citado documento D1. Tras la modificación no se emplearía el D1 para evaluar la patentabilidad, pero dado que el nivel inventivo no se ha superado como se observa en el literal 4.1 del presente documento, se empleó D2 para afectar este.

El solicitante argumenta que *“Es importante recordar que la presente invención plantea dos soluciones ambientales en relación a la problemática de la generación de altos volúmenes de residuos sólidos, una de esta va ligada a la disminución en la cantidad de residuos plásticos de un solo uso y la otra al aprovechamiento de los residuos agrícola en el cultivo y procesamiento de la especie Ananas comosus, como insumo alternativo en la fabricación de materiales ecológicos que se pueden emplear en diferentes usos.”*

Al respecto esta oficina aclara que, así como la solicitud lo plantea, D2 no menciona plásticos o residuos que se puedan generar en el producto del D2. Igualmente, y como se divulgó en este examen de patentabilidad, el uso de celulosa proveniente de *Ananas comosus* esta divulgado en el estado de la técnica⁴, por lo que no representa una acción inventiva

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

⁴Dos Santos R. et Al. Cellulose nanocrystals from pineapple leaf, a new approach for thereuse of this agro-waste. Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669013004664>. Consultado el 18 de octubre de 2021.

Oficio N° 18548 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007274

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2019/0007274				1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad			Presentación		
(05/07/2019)									X		
Solicitante											
UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA											
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-		

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	Ananas comosus and pineapple and cellulose Ananas comosus and sweetener (steam distillation), digester, delignification, whiten*, dry*, ground, hydrolysis, centrifuga*, crystal*,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C08L 97/02, B32B 23/14, B65D 65/46, C08L 1/02

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 que no son objeto de búsqueda por:	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2021/0001638	11/02/2021	-	-	E
Patbase	WO10012434 US2009252758	27/07/2009 08/09/2009	-	-	A A
ISA	ES0017726 CN105686700 DE20000747 ES1026583	01/03/1949 22/06/2016 06/07/2000 01/05/1994	- - 2 a 4 -	- - Reivs. 1 y 2 -	A A Y A
Derwent	CA2655067A1 CN107960574A CN104946398A	27/12/2007 27/04/2018 30/09/2015	-	-	A A A
GOOGLE	CN105686700A Lopez. A AU2016274646A1	22/06/2016 07/07/2016 17/12/2017	- - -	- - -	A A 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.			Lopez, A. 2016. Revista agroproductividad. Universidad popular de Chontalpa. México. https://revista-agroproductividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/784/650		

⁽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.	“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.



Oficio N° 18548 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007274

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (18/10/2021)
Examinador: Diego Eliseo Cárdenas Alarcón