

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18800 de 30 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

Señores
BOTANICAL WATER TECHNOLOGIES IP LTDA.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMAS Y MÉTODOS PARA LA PREPARACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LAS PLANTAS, UTILIZANDO TÉCNICAS DE ÓSMOSIS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/AU2019/050138

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de febrero de 2019.

PRIORIDAD: 22/02/2018, AU (AUSTRALIA), 201890056115/06/2018, AU (AUSTRALIA), 2018902142

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 un método alternativo de concentración de fluidos de destilación que sea más eficiente energéticamente e implique menos etapas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para preparar un producto derivado de una planta o un intermedio de proceso o un insumo de proceso que comprende someter el material de partida a un paso de ósmosis directa para producir un concentrado de materia vegetal y luego someter la solución de extracción a un paso de eliminación de agua; además, plantea el sistema para preparar un producto derivado de una planta o un intermedio de proceso o un insumo de proceso.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 07 de septiembre de 2020.

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, las expresiones: “derivado de una planta o un intermedio de proceso o un insumo de proceso”, “un material de partida derivado de plantas”, “una



Oficio N° 18800 de 30 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

solución de extracción”, *“un excipiente botánico aceptable”*, *“una especie de microbios funcional”*, *excipiente nutricionalmente aceptable”*, *“en un segundo método”* y *“agente suplementario”*, presentes en las reivindicaciones 1, 10, 12, 14 y 16, son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extienda a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por términos o expresiones precisas.

Esta oficina informa que, las expresiones: *“ósmosis hacia delante”* (Reiv. 1), *“ósmosis adicional”* (Reiv. 19) y *“ósmosis frontal”* (Reiv. 21) deben ser reemplazadas por la expresión correcta: *“ósmosis directa”*, que es la que se trata en la invención.

Esta oficina informa que, la expresión: *“está configurada para proporcional”* (Reiv. 2), refiriéndose a una etapa de un método no es adecuada; por lo tanto, se sugiere reemplazar por el término: *proporciona*. Así mismo, se requiere reemplazar la expresión: *“métodos de”* (Reiv. 10 y 12) por: *etapas de*.

Esta oficina informa que, en la reivindicación 6, el término: *“sustancialmente”*, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere retirarlo o sustituirlo por un término preciso o rango concreto.

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones 8 y 13, el término: *“opcionalmente”*, precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 9 a 16 no están debidamente sustentadas en la descripción, ya que allí solo se nombra las posibles etapas o procesos adicionales para obtener los productos (fertilizantes, productos alimenticios para animales o una bebida) pero no se encuentran ejemplos específicos donde se soporten dichas características. Por lo tanto, se sugiere restringir las características tratadas a una razonable generalización, es decir, a materia que se encuentre debidamente sustentada en la descripción.

Esta oficina informa que, la reivindicación 18 incluye una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. Siendo una reivindicación de producto (sistema) se menciona: *“(…) la solución de extracción del aparato de ósmosis directa se conduce a la parte de retención de la fracción pobre en agua del aparato de eliminación de agua, y (ii) una parte que retiene la fracción pobre en agua del aparato de eliminación de agua se conduce a la parte que retiene la solución de extracción (...)”*, lo cual corresponde a características técnicas de proceso. Se sugiere separar dichas características de modo que la reivindicación de producto no incluya característica de procedimiento.

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

4. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es concentrar un material derivado de una planta mediante ósmosis directa, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en D1 (CN103182246), la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la

Oficio N° 18800 de 30 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Un método y un sistema para preparar un producto derivado de una planta donde el material de partida se somete a ósmosis directa y la solución de extracción se somete a un paso de eliminación de agua (reivindicaciones 1 a 18).
Grupo inventivo 2: Un método para concentrar jugo o bagazo y un sistema para producir jugo concentrado donde el jugo se somete a un paso de ósmosis directa y luego el jugo concentrado se somete a evaporación (reivindicaciones 19 a 22).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de febrero de 2018, que corresponde a la “fecha de presentación de la solicitud de prioridad”.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	CN103182246	“Membrane separation technological method of solution and system”	03 de julio de 2013

D1¹ divulga un método tecnológico de separación por membrana de una solución y un sistema. El método combina un proceso de membrana de ósmosis directa y un proceso de separación de membrana de presión. Como líquido de alimentación se puede usar agua de mar, diversas aguas residuales, jugo de frutas, soluciones de medicamentos y similares y se toma una salmuera concentrada como líquido de extracción, en el proceso de ósmosis directa. El método y el sistema proporcionados en la invención se pueden utilizar para la desalinización de agua de mar, la reutilización de aguas residuales municipales y aguas residuales industriales, y la concentración, purificación y similares de la industria de procesamiento de alimentos y medicamentos. El proceso es simple, el consumo de energía es bajo, el costo de construcción y el costo de operación se reducen en gran medida, por lo que el método y el sistema tienen beneficios sociales y económicos notables (Resumen).

¹http://translationportal.epo.org/emtp/translate/?ACTION=description-retrieval&COUNTRY=CN&ENGINE=google&FORMAT=docdb&KIND=A&LOCALE=en_EP&NUMBER=103182246&OPS=ops.epo.org/3.2&SRCLANG=zh&TRGLANG=en

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

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.

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 (NC2020/0011090 del 07 de septiembre de 2020) refiere a: “Un método para preparar un producto derivado de una planta (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para preparar un producto derivado de una planta o un intermedio de proceso o un insumo de proceso,	Un método de separación de una solución por membrana (párr. 10) La primera solución (líquido de alimentación) puede contener uno o más primeros solutos como jugo de frutas (párr. 242)
Proporcionar un material de partida derivado de plantas,	Introducir una primera solución compuesta por uno o más primeros solutos disueltos en un primer solvente (párr. 12)
Realizar un paso de ósmosis directa	Realizar un paso de ósmosis directa (párr. 13)
Retirar agua de la solución de extracción	Proceso de separación por membrana de presión (párr. 15) Para purificar el primer disolvente (agua) extraído de la primera solución (suministro de líquido), se usa además un proceso de separación por membrana de presión para la separación (párr. 253)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 y 6 (Fig. 1)
- Reivindicaciones 3 a 5 (Párr. 24 a 28)
- Reivindicación 7 (Párr. 42)
- Reivindicación 8 (Párr. 199)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 tampoco cumplen con el requisito de 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 17 (NC2020/0011090 del 07 de septiembre de 2020) refiere a: “Un sistema para preparar un producto derivado de una planta (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 18800 de 30 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

Características esenciales	D1
Un sistema para preparar un producto derivado de una planta o un producto intermedio de proceso o una entrada de proceso; el	Un sistema de separación por membrana en solución (párr. 213) La primera solución (líquido de alimentación) puede contener uno o más primeros solutos como jugo de frutas (párr. 242)
Un aparato de ósmosis directa que contiene una parte de retención de la solución de extracción y	Una unidad de separación por ósmosis directa (100) que incluye una primera cámara (102) que contiene una primera solución y una segunda cámara (103) que contiene una segunda solución (párr. 214)
Un aparato de eliminación de agua que comprende una porción que contiene la fracción pobre en agua	Incluye además una unidad (110) de membrana de presión que incluye una tercera cámara (112) que contiene una cuarta solución (párr. 217, 218)
Donde la parte que retiene la solución de extracción está en comunicación fluida con la parte que contiene la fracción pobre en agua	Donde la segunda cámara (103) que contiene una segunda solución (solución de extracción) está en comunicación fluida con la tercera cámara (112) que contiene una cuarta solución (párr. 219; fig. 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 17 no es nueva.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN103182246	1 a 8 y 17	Novedad

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

Oficio N° **18800** de **30 de noviembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 18800 de 30 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0011090		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/AU2019/050138		20 de febrero de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22/02/2018				X					
Solicitante									
BOTANICAL WATER TECHNOLOGIES IP LTDA.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		19 a 22	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 18
Palabras clave utilizadas	ósmosis, directa, forward osmosis, direct osmosis, distillation bottoms, still bottom, juice*, bagasse, plant, deriviv*, concentrate*, dehydration, dewatering, water remov*, draw solutions, evaporat*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23L2, C02F1/44, B01D61

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	15209875	07-09-2015	---	----	A
	15243440	14-10-2015	---	----	A
	NC2018/0008248	03-08-2018	---	----	A
Descripción	US5250182	05-10-1993	---	----	A
	EP1748835	07-02-2007	---	----	A
	AU2010101445	17-03-2011	---	----	A
ISA/Derwent	WO2017078644	11-05-2017	---	----	A
ISA/Patbase /Orbit/Derwent	WO2015136554	17-09-2015	---	----	A
ISA	US2013112603	09-05-2013	---	----	A
Espacenet	CL2012001937	12-10-2012	---	----	A
Patbase	CN103182246	03-07-2013	1 a 8 y 17	Resumen; Párr. 10, 12, 13, 15, 24 a 28, 42, 199, 213, 214, 217, 218, 219, 242, 253; Fig. 1	X
	US2017233301	17-08-2017	---	----	A
	CN107668425	09-02-2018	---	----	A
Orbit/Derwent	CN103706252	09-04-2014	---	----	A
Derwent	JP2015150553	24-08-2015	---	----	A
	JP2016150308	22-08-2016	---	----	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					



Oficio N° 18800 de 30 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0011090

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. “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: (28/11/2021)	