

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

Señores
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA LA PRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE CAÑA DE AZÚCAR”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/073621

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 3 de septiembre de 2018.

PRIORIDAD: EP 17189655.8 06 de septiembre de 2017.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 23 de diciembre de 2022 bajo el número NC2020/0002617, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de generar metodologías que permitan mejorar la producción de plántulas de caña de azúcar para establecer cultivos de caña de azúcar de una manera eficiente en tiempo, costo y trabajo.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para producir una plántula de caña de azúcar que comprende los pasos de a) tratar plantas de caña de azúcar con un regulador de crecimiento de plantas liberador de etileno; b) cultivar adicionalmente las plantas de caña de azúcar rociadas de acuerdo con el paso a); c) podar las partes superiores de los tallos principales y las partes superiores de los brotes laterales recién producidos de las plantas de caña de azúcar cultivadas de acuerdo con el paso b); d) cultivar adicionalmente las plantas de caña de azúcar podadas obtenidas en el paso c); e) eliminar los brotes laterales de las plantas obtenidas en el paso d); f) tratar los brotes laterales obtenidos de acuerdo con el paso e) con una auxina; g) transferir los brotes laterales tratados de acuerdo con el paso f) a un sustrato de crecimiento y hacer crecer brotes laterales en un clima acondicionado; y h) obtener (enraizar) plántulas de caña de azúcar de los brotes laterales cultivados de acuerdo con el paso g).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de diciembre de 2022 bajo el número NC2020/0002617.

4. Excepción de Patentabilidad

Oficio N° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"No serán patentables:

(...) c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; (...)"

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de la reivindicación 14 no es patentable, toda vez que, hace referencia a un método para establecer un cultivo de caña de azúcar caracterizado porque el método comprende los pasos de: a) obtener plántulas de acuerdo con cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 13 b) trasplantar las plántulas de acuerdo con el paso a) a un campo. En este punto, vale decir, que la única etapa técnica del método implica el cultivar o trasplantar una plántula de caña de azúcar, lo cual se considera un proceso esencialmente biológico que no requiere necesariamente de la intervención humana.

5. De la solicitud de patente

5.1. 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:

- La reivindicación 1 no es clara porque no define un método para producir plántulas de caña de azúcar en términos de sus características técnicas esenciales, es decir indicando una serie de etapas y condiciones específicas que le permitan a la persona normalmente versada en la materia la implementación de dicha metodología. En este sentido, no se indica en la etapa (a) cual es el rango de concentración (g/l) de etefón que se rocía en las plantas de caña de azúcar; en la etapa (f) no se indica el rango de concentración (g/l) de la auxina empleada para tratar los brotes laterales; y en la etapa (g) no se indican las condiciones del clima acondicionado con respecto a la temperatura, humedad relativa y tiempo de cultivo que requieren los brotes laterales para su crecimiento. Se le recuerda al solicitante que la reivindicación independiente debe ser autosuficiente y comprender todas las características técnicas esenciales del método reclamado con el objetivo de poder distinguir inequívocamente la invención del estado de la técnica. De acuerdo con lo anterior, esta oficina advierte que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. Se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

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

Oficio N° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

5.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Siendo así, se sugiere que la descripción sea nuevamente presentada incluyendo la información establecida por el ya citado artículo de la norma comunitaria. Es decir:

“(...) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes (...)”.

De lo anterior, esta Oficina se permite aclarar que la descripción no presenta un desarrollo concreto y explícito, con pruebas técnicas, de un método para producir plántulas de caña de azúcar caracterizado por “cualquier” concentración de etefón (ácido 2-cloroetilfosfónico), en donde los brotes laterales son tratados con “cualquier” concentración de auxina, los cuales se hacen crecer en “cualquier” clima acondicionado. En este punto, se le aclara al solicitante que la descripción demuestra, un método para producir plántulas de caña de azúcar que comprende los pasos de a) tratar plantas de caña de azúcar con un regulador de crecimiento de plantas liberador de etileno tal como el **etefón (ácido (2-cloroetil)fosfónico) entre 14.5 g/l y 36.0 g/l**; b) cultivar adicionalmente las plantas de caña de azúcar rociadas de acuerdo con el paso a); c) podar las partes superiores de los tallos principales y las partes superiores de los brotes laterales recién producidos de las plantas de caña de azúcar cultivadas de acuerdo con el paso b); d) cultivar adicionalmente las plantas de caña de azúcar podadas obtenidas en el paso c); e) eliminar brotes laterales de las plantas obtenidas en el paso d); f) tratar los brotes laterales obtenidos de acuerdo con el paso e) con **ácido indolbutírico entre 0.5 g/l a 2.0 g/l**; g) transferir los brotes laterales tratados de acuerdo con el paso f) a un sustrato de cultivo y hacer crecer brotes laterales en un clima acondicionado; y h) obtener plántulas de caña de azúcar de los brotes laterales cultivados de acuerdo con el paso g) (Ejemplos 1 a 3).

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de septiembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a las excepciones a la patentabilidad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó “ii) *En relación con la Reivindicación 14 me permito señalar que la materia reclamada en dicha reivindicación, no corresponde a materia excluida de patentabilidad, en virtud de su relación de dependencia con las Reivindicaciones 1 a 13, dado que estas reclaman un método que no es esencialmente biológico pues su etapa a) consiste en rociar las plantas con una solución que comprende etefón o una sal del mismo, lo cual implica la intervención humana. Así el método de la Reivindicación 14 se caracteriza en su etapa a) por obtener plántulas de acuerdo con los métodos de las Reivindicaciones 1 a 13, es decir, por*

Oficio N° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

métodos no esencialmente biológicos. Por lo tanto, la Reivindicación 14 no corresponde a materia excluida de patentabilidad de acuerdo con la Decisión 486, que establece el Régimen Común de Propiedad Industrial para los países miembros de la Comunidad Andina”.

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que, contrarias a las afirmaciones del solicitante, la materia reclamada en la reivindicación 14 (Radicado N° NC2020/0002617 de 23 de diciembre de 2022) es una excepción a la patentabilidad de acuerdo con lo establecido en el Art. 20 lit (c) D486. En particular, esta Oficina se permite aclarar que, el “a) obtener plántulas de acuerdo con cualquiera de los métodos de las Reivindicaciones 1 a 13”, no es considerada como una etapa esencial del método, sino por el contrario, hace referencia a la caracterización de dicho proceso en términos del producto obtenido. Por consiguiente, se le reitera al solicitante que, la única etapa técnica del método implica el cultivar o trasplantar una plántula de caña de azúcar y, en consecuencia, el objeto reclamado se considera como un proceso esencialmente biológico. En este sentido, se le recuerda al solicitante que se entiende por “procedimientos esencialmente biológicos”, a cualquier proceso biológico en el que, existiendo actividad humana para llevarlo a cabo, esta no afecta al resultado final, lo cual aplica para el caso en cuestión, en razón a que, habiéndose presentado algún grado de intervención humana en la obtención de las plántulas de caña de azúcar y en el trasplante de estas, no se ve afectado el resultado final del proceso reivindicado, relacionado con el cultivo de dicho producto, el cual se puede dar de manera natural, siendo irrelevante la intervención técnica del hombre en las diversas etapas del procedimiento. Así las cosas, esta Oficina reitera que el objeto reclamado en la reivindicación 14 es una excepción a la patentabilidad de acuerdo con el artículo citado.

Por otro lado, esta Oficina, se permite manifestar que no se entienden las afirmaciones del solicitante, en cuanto a que, la reivindicación 14, “(...) no corresponde a materia excluida de patentabilidad, en virtud de su relación de dependencia con las Reivindicaciones 1 a 13, dado que, estas reclaman un método que no es esencialmente biológico pues su etapa a) consiste en rociar las plantas con una solución que comprende etefón o una sal del mismo, lo cual implica la intervención humana (...)”, debido a que, en primer lugar, la materia reclamada en las reivindicaciones 1 y 14 mencionan “Un método para producir plántulas de caña de azúcar” y “Un método para establecer un cultivo de caña de azúcar” respectivamente, que corresponden a dos reivindicaciones en la categoría de proceso con propósitos y características técnicas esenciales diferentes y, no es adecuado caracterizar el producto mencionado en la etapa (a), del método de la reivindicación 14 (plántulas de caña de azúcar), en términos de las etapas y condiciones técnicas mencionadas en el método de la reivindicación 1. En este sentido, esta Oficina se permite recordarle al solicitante, que el hecho de que se mencione en la reivindicación 14 que las plántulas de caña de azúcar se obtienen por cualquiera de los métodos de las reivindicaciones 1 a 13, no genera una relación de dependencia entre dichas reivindicaciones de proceso, debido a que, simplemente es una forma de redacción de las reivindicaciones que da coherencia al capítulo reivindicatorio, porque explica que existe una relación entre los objetos reclamados. Por consiguiente, se ha establecido una “falsa dependencia” entre dos reivindicaciones de proceso que a todas luces son independientes.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la claridad del capítulo reivindicatorio modificado (Radicado N° NC2020/0002617 del 23 de diciembre de 2022) de la solicitud bajo estudio en donde manifestó “Por otra parte, en relación con la claridad del proceso reclamado, respetuosamente difiero de la observación del Despacho, específicamente porque el proceso de la Reivindicación 1 está definido por sus etapas y

Oficio N° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

condiciones esenciales que corresponden a la secuencia de pasos para producir plántulas de caña de azúcar, donde la etapa esencial del método es la etapa a) que está adecuadamente definida. Asimismo, vale la pena señalar que la definición específica de otras etapas y condiciones no esenciales limitaría injustamente la materia reclamada, en particular cuando no se ha citado arte previo que afecte la patentabilidad de la invención, en tanto lo que hace inventivo al proceso reclamado es dicha etapa esencial y no otras etapas y condiciones no esenciales.

En particular, la definición del proceso por sus etapas esenciales encuentra soporte en el hecho que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad, tal como sucede en el presente caso. Así, una reivindicación puede ser tan amplia como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado, y no solamente las modalidades preferidas o específicamente ejemplificadas en la solicitud”.

De lo anterior, esta Oficina se permite reiterar que la falta de claridad del capítulo reivindicatorio modificado aún continúa siendo pertinente, en la medida que la reivindicación independiente continúa reclamando un método para producir plántulas de caña de azúcar en términos muy generales, debido a que menciona dentro de sus etapas “a) rociar las plantas de caña de azúcar con una solución que comprende etefón (ácido 2-cloroetilfosfónico) o una sal del mismo”; “f) tratar los brotes laterales obtenidos de acuerdo con el paso e) con una auxina”; y “g) (...) hacer crecer brotes laterales en un clima acondicionado”, que son afirmaciones imprecisas que abarcan un sinnúmero de posibilidades en cuanto a las concentraciones (g/l) de etefón y auxinas e innumerables condiciones ambientales, las cuales no han sido contempladas ni exploradas en la presente solicitud y, resultan especulativas frente a su capacidad para permitir la producción de plántulas de caña de azúcar. En este punto, se le aclara al solicitante que según lo establecido Art. 30 D486, en una reivindicación independiente se debe determinar sin ambigüedad hasta donde llegan los derechos del titular de la patente y, en consecuencia, esta debe ser clara por sí misma sin necesidad de recurrir a lo divulgado en el capítulo descriptivo. En este orden de ideas, se hace indispensable que el solicitante, indique los rangos de concentración de la solución de etefón (ácido 2-cloroetilfosfónico) empleados para rociar las plantas de caña de azúcar y los rangos de concentración de la auxina empleados para tratar los brotes laterales de dichas plantas. Lo anterior, con el objetivo de que las reivindicaciones sean autosuficientes y le permitan a la persona normalmente versada en la materia la reproducción e implementación del proceso reclamado. Por las razones expuestas anteriormente, esta Oficina reitera la falta de claridad para el proceso reclamado en la reivindicación independiente, y en consecuencia la objeción por Art. 30 D486 se mantiene.

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

Oficio N° **3151** de **28 de febrero de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

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° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0002617		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/073621		3 de septiembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 06/09/2017				Prioridad X		Presentación			
Solicitante									
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	14	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 13
Palabras clave utilizadas	Production, sugarcane seedlings, growth regulators, ethylene releasing plant growth regulators, treating shoots auxin.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01G 7/06, A01G 1/00

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	09146389	22/12/2009	-	-	A
	09146398	22/12/2009	-	-	A
	13002658	08/01/2013	-	-	A
	14061411	21/03/2014	-	-	A
	13243544	15/10/2013	-	-	A
	NC2018/0010918	11/10/2018	-	-	A
ISA/EPO	WO2012140177	18/10/2012	-	-	A
	JPH08280244	29/10/1996	-	-	A
	JP2003204716	22/07/2003	-	-	A
	US2010180498	22/07/2010	-	-	A
	JP2000135025	16/05/2000	-	-	A
Google	Victoria J.I. y Calderon H. (1995).	/1995	-	-	A
	Viveros C.A., Cassalet C. y Victoria J.I. Cenicaña	11/1997	-	-	A
PatBase	WO2011/019984	16/06/2011	-	-	A
	WO2015/138277	17/09/2015	-	-	A
	CN102924166	13/02/2013	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Victoria J.I. y Calderon H. (1995). Establecimiento de Semilleros y Multiplicación de Variedades. <i>Cenicaña</i> . P. 115-129.			
		Viveros C.A., Cassalet C. y Victoria J.I. Cenicaña. (1997). Multiplicación rápida de la Caña de Azúcar por el sistema de Plántulas. <i>Cenicaña</i> , (23), 1-20.			



Oficio N° 3151 de 28 de febrero de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0002617

(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: 14/02/2023	

