

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9997 de 16 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0000873

Señor(a)
RICETEC, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODOS Y COMPOSICIONES PARA LA COMBINACIÓN DE MUTACIONES ASOCIADAS CON LA RESISTENCIA/TOLERANCIA A HERBICIDAS EN EL ARROZ”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/069865

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de agosto de 2017.

PRIORIDAD: US 62/371,582 05 de agosto de 2016.

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 12 de julio de 2019, bajo el número N° NC2019/0007459, 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 6 del radicado N° NC2019/0007459 del 12 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener e incorporar genes modificados resistentes a herbicidas en los genomas del arroz con características favorables adicionales y resistencias alternativas con el propósito de generar plantas de arroz resistentes a herbicidas que inhiben otras plantas perjudiciales, como las plantas de hoja ancha.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una combinación de ácidos nucleicos que comprende un ácido nucleico que tiene una mutación genética del cromosoma 1 y un ácido nucleico que tiene una mutación del cromosoma 5 que codifica una sustitución G2096S en la secuencia de aminoácidos de la enzima ACCasa, en donde la mutación genética del cromosoma 1 es al menos una de: C1-32083963 (SEC ID NO: 38); C1-32165584 (SEC ID NO: 39); C1-32177487 (SEC ID NO: 40); C1-32459172 (SEC ID NO: 41); C1-32785958 (SEC ID NO: 42); C1-32821747 (SEC ID NO: 43); C1-33147227 (SEC ID NO: 44); C1-33201871 (SEC ID NO: 45); C1-33760443 (SEC ID NO: 46); C1-33760496 (SEC ID NO: 47); C1-34079372 (SEC ID NO: 48); C1-34374172 (SEC ID NO: 49); C1-34440547 (SEC ID NO: 50); C1-34482064 (SEC ID NO: 51); C1-34680949 (SEC ID NO: 52); C1-34801475 (SEC ID NO: 53); C1-34976760 (SEC ID NO: 54); C1-35080808 (SEC ID NO: 55); C1-35498447 (SEC ID NO: 56); C1-35645244 (SEC ID NO: 57); C1-35779866 (SEC ID NO: 58); C1-35800575 (SEC ID NO: 59); C1-35866927 (SEC



Oficio N° 9997 de 16 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0000873

ID NO: 60); C1-36096211 (SEC ID NO: 61); C1- 36160202 (SEC ID NO: 62); y C1-36386713 (SEC ID NO: 63); y en donde la presencia de la combinación en forma homocigótica genera efectos sinérgicos de resistencia/tolerancia frente a los inhibidores de la ACCasa.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 3 no es clara porque no define un método para producir arroz resistente a herbicidas inhibidores de la ACCasa 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 del método. En este sentido, no se indican las combinaciones de ácidos nucleicos específicas (Con su respectivo SEQ ID No.) que comprenden un ácido nucleico que tiene una mutación genética del cromosoma 1 y un ácido nucleico que tiene una mutación del cromosoma 5 (Tabla 1A – Memoria descriptiva) que caracterizan las regiones genéticas RTA1 y RTA2 involucradas con la resistencia/tolerancia a herbicidas de la familia FOP (Quizalofop). Por lo tanto, se le sugiere al solicitante incluir las mencionadas características técnicas esenciales del método en la reivindicación independiente, con el objetivo de poder distinguirlo inequívocamente del estado de la técnica.
- La reivindicación 4 no es clara porque no define un método para producir una planta de arroz resistente a herbicidas 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 del método. En este sentido, no se indican las combinaciones de ácidos nucleicos específicas (Con su respectivo SEQ ID No.) que comprenden un ácido nucleico que tiene una mutación genética del cromosoma 1 y un ácido nucleico que tiene una mutación del cromosoma 5 (Tabla 1A – Memoria descriptiva) que caracterizan las regiones genéticas RTA1 y RTA2 involucradas con la resistencia/tolerancia a herbicidas de la familia FOP (Quizalofop), las cuales constituyen el transgén con el que se transforma la planta de arroz. Por lo tanto, se le sugiere al solicitante incluir las mencionadas características técnicas esenciales del método en la reivindicación independiente, con el objetivo de poder distinguirlo inequívocamente del estado de la técnica.
- Las reivindicaciones 3 a 6 no son concisas porque reclaman de manera repetitiva y en más de una reivindicación independiente un método para preparar una planta de arroz tolerante/resistente a herbicidas de la familia FOP. Se le recuerda al solicitante que por categoría inventiva de proceso solo puede haber una reivindicación independiente y las demás si son verdaderas modalidades deben presentarse en la forma de reivindicaciones dependientes. Se le sugiere al solicitante realizar las aclaraciones pertinentes, y unificar las características técnicas esenciales del método reclamado en una misma reivindicación independiente.
- Las reivindicaciones 3 a 5 no son claras porque definen un método para producir arroz resistente a herbicidas inhibidores de la ACCasa en términos de elementos de la descripción al indicar que: “(...) *regiones genéticas de RTA1 o RTA2* (...)” y “(...) *regiones de RTA1 y RTA2* (...)”, los cuales corresponden a elementos arbitrarios que no permiten su comparación con el estado de la técnica. Se le



Oficio N° 9997 de 16 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0000873

recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por sí mismas, y no es correcto hacer referencia a tablas figuras u otros elementos de la descripción. Se le sugiere al solicitante realizar las aclaraciones pertinentes y definir las regiones genéticas mutadas asociadas con la resistencia a herbicidas FOP (Quizalofop) exclusivamente en términos de sus características técnicas esenciales estructurales.

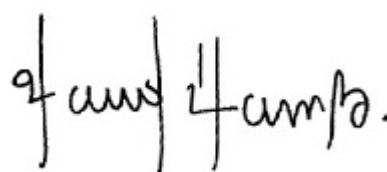
4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 05 de agosto de 2016, 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.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 9997 de 16 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0000873

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0000873		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/069865		4 de agosto de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/08/2016				X					
Solicitante									
RICETEC, INC.									
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 6
Palabras clave utilizadas	Rice, tolerant/resistant herbicides, ACCase inhibitors, FOP family herbicides, G2096S substitution, lines RTA2 OR RTA1.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C12N 15/82, C12N 9/00, A01H 5/10.

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	CO07101022	27/09/2007	-	-	A
	CO97022375	28/04/1997	-	-	A
	CO99078782	16/12/1999	-	-	A
ISA/EPO	WO/2013/016210	31/01/2013	-	-	A
	US2015038331	05/02/2015	-	-	A
	WO/2015/025031	26/02/2015	-	-	A
AU	WO/2013/016210	31/01/2013	-	-	A
	US2015038331	05/02/2015	-	-	A
	WO/2015/025031	26/02/2015	-	-	A
	US9370149	21/06/2016	-	-	A
Patbase	US2013023416	24/01/2013	-	-	A
	US2014059721	27/02/2014	-	-	A
	US2009093366	09/04/2009	-	-	A
	US2014250543	04/09/2014	-	-	A
STNext	CN101235417	06/08/2008	-	-	A
Google Académico	Cortopassi Buso, G. S. <i>et al.</i> , 2001.	23/05/2001	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Cortopassi Buso, G. S. <i>et al.</i> , 2001. Analysis of random and specific sequences of nuclear and cytoplasmic DNA in diploid and tetraploid American wild rice species (<i>Oryza spp.</i>). Genome 44: 476–494.			
⁽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		

Oficio N° 9997 de 16 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2019/0000873

“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.	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: 29/08/2019	
Examinador: MARIO ANDRÉS FORERO CUJIÑO	