

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

Señor(a)
BASF AGRICULTURAL SOLUTIONS SEED US LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“EVENTO DE ÉLITE EE-GM5 Y MÉTODOS Y KITS PARA IDENTIFICAR DICHO EVENTO EN MUESTRAS BIOLÓGICAS”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/068121

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de diciembre de 2017.

PRIORIDADES: US 62/437,874 22 de diciembre de 2016.

US 62/481,292 04 de abril 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. 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 68 del radicado N° NC2019/0007828 del 22 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de métodos para obtener plantas transgénicas que albergan un evento de transformación de resistencia a nemátodos y tolerancia a inhibidores de HPPD y métodos que permitan la identificación de estos genes en muestras biológicas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos de las SEQ ID NO. 1, 3 o 5 o la secuencia de una cualquiera de las SEQ ID NO. 2, 4 o 6, o el complemento de dichas secuencias.

2. Excepción de Patentabilidad (Art. 20 Decisión 486 literal (c))

El objeto de las reivindicaciones 8 a 16 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 20 literal c) de la Decisión 486, toda vez que, reclama ADN genómico de soja, una planta de soja, célula, parte de la planta, semilla o descendencia de la misma.

El objeto de las reivindicaciones 17 a 19 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 literal c) de la Decisión 486, toda vez que, reclama un producto a partir de la planta, célula, parte o semilla de soja.

El objeto de las reivindicaciones 20 a 22, 27, 31 y 67 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 literal c) de la Decisión 486, toda vez que, las etapas técnicas del método para producir una planta de soja o una planta que comprende el evento de élite EE-GM5 están relacionadas con la obtención de plantas transgénicas por medio de un proceso



Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

esencialmente biológico que involucran la producción, reproducción y propagación de variedades vegetales y, en consecuencia, no requieren de ningún tipo de intervención humana. Aun cuando, el propósito sea generar una progenie que comprende un evento élite EE-GM5. Por lo tanto, el alcance de estas reivindicaciones corresponde a una excepción a la patentabilidad de acuerdo con el artículo citado.

El objeto de las reivindicaciones 63, 64 y 68 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 literal c) de la Decisión 486, toda vez que, se refieren a *“Un método para reducir la pérdida de rendimiento en un campo para plantar con plantas de soja”, “Un método para aumentar el rendimiento de plantas de soja cuando se plantan en un campo” y “Un método para aumentar el rendimiento de plantas de soja en campos”,* estos se caracterizan únicamente por obtener plantas o semillas y sembrar dichas plantas o semillas, lo que corresponde un método esencialmente biológico para la obtención de plantas.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de las reivindicaciones 23 a 26 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que, aunque reclama un proceso para el control de malas hierbas, solamente se caracteriza por la aplicación de un herbicida, lo que corresponde al uso del mismo.

El uso de las reivindicaciones 28 a 30 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama el uso de una planta o semilla.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0007828 el 22 de julio de 2019, tituló la invención como: “EVENTO DE ÉLITE EE-GM5 Y MÉTODOS Y KITS PARA IDENTIFICAR DICHO EVENTO EN MUESTRAS BIOLÓGICAS”. Este título incluye la expresión “EVENTO DE ÉLITE EE-GM5”, la cual es una denominación arbitraria del solicitante, por lo cual se sugiere el título siguiente: “EVENTO TRANSGÉNICO Y MÉTODOS PARA IDENTIFICAR DICHO EVENTO EN MUESTRAS BIOLÓGICAS”.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El capítulo reivindicatorio carece de concisión, toda vez que, menciona diferentes reivindicaciones independientes que repiten materia entre ellas. Se sugiere por cada categoría inventiva incluir una sola reivindicación independiente.
- La reivindicación 1 no es clara porque la expresión *“esencialmente similar”* es imprecisa debido a que no define la estructura del ácido nucleico, al no indicar cuales son los cambios específicos en las secuencias alternativas respecto a las SEQ ID NO: 1 a 6. Se sugiere definir la molécula de ácido nucleico únicamente



Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

por las SEQ ID NOs de las opciones exploradas y mencionadas en el capítulo descriptivo.

Las reivindicaciones 1, 2, 7, 32, 66 no son concisas porque reclaman en más de una reivindicación independiente una molécula de ácido nucleico. Se le recuerda al solicitante que, es recomendable presentar una sola reivindicación independiente por categoría inventiva de producto y las demás si son verdaderas modalidades de la invención, se sugiere definir las como reivindicaciones dependientes. Se sugiere realizar las modificaciones pertinentes, de acuerdo con el capítulo descriptivo.

- La reivindicación 5 no es clara y no tiene sustento porque reclama una secuencia de nucleótidos que tiene al menos 98 %, al menos 99 %, o al menos 99,5 % o al menos 99,9 % de identidad de secuencia con la SEQ ID NO: 11, sin embargo, no se evidencia el desarrollo de secuencias que correspondan con dichos porcentajes. Se sugiere realizar las modificaciones pertinentes.
- Las reivindicaciones 32 y 33 no son claras porque los porcentajes de identidad no permiten definir el alcance de la invención, debido a que, se pueden generar opciones de secuencias que estarían dentro de dichos porcentajes y que no fueron exploradas por el solicitante. Se sugiere definir el ácido nucleico por las secuencias con su SEQ ID NO que fueron exploradas y se encuentran en el capítulo descriptivo.
- Las reivindicaciones 34, 47 a 49 no son claras porque no definen la estructura de los cebadores y la sonda para la detección, ni las etapas en que se lleva a cabo la detección. Se sugiere indicar la estructura de los cebadores y sonda desarrollados con sus SEQ ID NO, las etapas y sus condiciones técnicas, considerando el capítulo descriptivo.
- Las reivindicaciones 34, 35, 40, 42, 43, 57, 59, 60, 62, 65, 66 no son claras porque mencionan el evento o región específica de “EE-GM5”, el cual no es una característica esencial que permita su comparación con el estado de la técnica y es una denominación arbitraria dada por el solicitante en el desarrollo de la invención. Se sugiere realizar las modificaciones pertinentes, de acuerdo con el capítulo descriptivo.
- Las reivindicaciones 35, 51 y 55 no son claras porque si bien reclaman “Un par de cebadores” o “kit” mencionan en el preámbulo “su uso en una detección específica de EE-GM5”. Se sugiere eliminar dicha referencia al uso de los cebadores en el preámbulo de la reivindicación.
- Las reivindicaciones 35 y 41 no son concisas porque son reivindicaciones independientes que reclaman un par de cebadores y tienen el mismo alcance (SEQ ID NO: 13, 12 o 18 y 19). Se sugiere definir una sola reivindicación independiente.
- Las reivindicaciones 42 y 43 no son concisas ni claras porque reclaman en más de una reivindicación independiente “Una sonda”. Adicionalmente, no se están definiendo las características técnicas estructurales que permitan su comparación con el estado de la técnica. Se sugiere reclamar la sonda en una única reivindicación independiente y definirla mediante su SEQ ID NO.



Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

- Las reivindicaciones 43 y 44 no son claras porque mencionan “*al menos 80% de identidad*” para referirse a diferentes opciones de secuencia nucleotídica para la sonda, lo que no permite definir el alcance de la invención, debido a que se pueden obtener secuencias que estarían dentro de dichos porcentajes y que no fueron exploradas por el solicitante. Se sugiere definir la estructura de la sonda explorada por su SEQ ID NO y considerando el capítulo descriptivo.
- La reivindicación 47 no es clara porque menciona “*al menos dos cebadores*” para la detección de un amplicón en una muestra biológica, debido a que dicha expresión es imprecisa y a que no se evidencia que una amplificación de un fragmento de ADN implique 3, 4, 5, 6 o más cebadores, se sugiere definir de manera precisa el número de cebadores y por su SEQ ID NO específica, considerando el capítulo descriptivo.
- Las reivindicaciones 51 y 55 no son claras ni concisas porque reclaman un kit en más de una reivindicación independiente y no definen los componentes de este o únicamente definen uno de los componentes. Se le recuerda al solicitante que un kit se caracteriza por la presencia de dos o más componentes que provienen de preparaciones individuales, donde tales componentes forman una unidad funcional (combinación verdadera) con propiedades distintas, dirigidas a un único propósito o efecto técnico. Cabe resaltar que la sola asociación de componentes (o simple agregación) en sí no la convierte en una unidad funcional en la cual una interacción directa, entre los componentes, es necesaria para el propósito final. En este sentido el indicar que el kit se caracteriza porque comprende un par de cebadores o una sonda específica, no demuestra ningún tipo de asociación de componentes que interactúen de manera directa para generar un efecto técnico específico. Se sugiere reclamar el kit indicando todos sus componentes, de acuerdo con lo desarrollado en el capítulo descriptivo.
- La reivindicación 60 no es clara porque reclama “*Un método para determinar el estado de cigosidad de una planta*”, sin definir las etapas y condiciones del método, ni las secuencias de los cebadores. Se sugiere realizar las aclaraciones pertinentes.
- Las reivindicaciones 60 y 62 no son concisas porque reclaman en más de una reivindicación independiente “*Un método para determinar el estado de cigosidad de una planta*”. Se recuerda al solicitante que es recomendable una sola reivindicación independiente por producto. Se sugiere realizar las modificaciones pertinentes.
- La reivindicación 62 no es clara porque hace referencia a los “*ejemplos 2.1, 2.2, 2.3 o 2.4*” del capítulo descriptivo, para caracterizar el método reclamado. Se le recuerda al solicitante que, los métodos deben ser caracterizados por sus condiciones técnicas de desarrollo y sus etapas esenciales. Se sugiere eliminar la referencia los ejemplos y mencionar de manera clara, las etapas y condiciones técnicas que componen dicho método.
- La reivindicación 65 no es clara porque reclama “*Un método para producir una planta o semilla de soja tolerante a un herbicida inhibidor de HPPD*”, sin definir las características técnicas del evento con el que se transforma la planta y la mención “*evento EE-GM5*” no permite su comparación con el estado de la técnica ni define la secuencia del inserto. Se sugiere realizar las modificaciones pertinentes.

Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

- El capítulo reivindicatorio carece de claridad y sustento porque reclama en diferentes reivindicaciones un método o proceso para “para identificar el evento de élite EE-GM5”, “para confirmar pureza de semillas” o “para determinar el estado de cigosidad” sin que se evidencia el desarrollo de una serie de etapas y condiciones técnicas específicas que caractericen el método o proceso. Adicionalmente, dichos métodos se están caracterizando por su producto. Se sugiere realizar las aclaraciones y modificaciones correspondientes.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de diciembre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2008/0168583	“Nucleic acid molecules and other molecules associated with plants”	10 de julio de 2008
D2	WO2015/135881	“Hppd variants and methods of use”	17 de septiembre de 2015
D3	Huilin Yu <i>et al.</i> , <i>Pest. Manag. Science</i>	“Expression of Cry1Ac in transgenic <i>Bt</i> soybean lines and their efficiency in controlling lepidopteran pests”	Diciembre de 2013

El documento D1¹ divulga moléculas de ácidos nucleicos en soja para la selección, amplificación y aislamiento de genes relevantes en la protección y mejora de plantas de interés agronómico (Párr. [00125], [0192], Reiv. 20, SEQ ID NO: 15867).

El documento D2² divulga polinucleótidos aislados en soja que codifican polipéptidos de tolerancia al inhibidor de HPPD (Resumen, Reiv. 1). Adicionalmente, este documento enseña métodos para producir el polipéptido con actividad de tolerancia a herbicidas inhibidores de HPPD (Ejms. 1-6, Reiv. 21), métodos para producir variantes de HPPD con tolerancia a diferentes herbicidas inhibidores de HPPD (Ejms. 7-10) y métodos para la producción de plantas transgénicas que comprenden los polipéptidos de tolerancia a HPPD (Ejms. 11 y 12; Reiv. 22).

El documento D3³ divulga dos variantes de soja *Glycine max* transgénica, la variante MON87701 que expresa la proteína Cry1Ac y la variante MON87701RR2Y que expresa las proteínas Cry1Ac y EPSPS (Resumen). Adicionalmente, este documento enseña que la proteína Cry1Ac confiere actividad insecticida en las dos variantes en diferentes estados de desarrollo (Resultados) y menciona que las proteínas Cry1Ac y EPSPS confieren a la variante MON87701RR2Y tolerancia a herbicidas (Pág. 2, Col. Izq. párr. 4).

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/b6/8d/50/c8ae8b326fbb49/US20080168583A1.pdf>.

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/a6/6e/d5/ce9da214e74214/WO2015135881A1.pdf>

³Huilin Y. *et al.*, (2012). Expression of Cry1Ac in transgenic *Bt* soybean lines and their efficiency in controlling lepidopteran pests. *Pest. Management Science* 69 (12), 1326-1333. Recuperado desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23564718/>.

Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

La reivindicación 1 consiste en: *“Una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos esencialmente similar a la secuencia de una cualquiera de las SEQ ID NO. 1, 3 o 5 o a la secuencia de una cualquiera de las SEQ ID NO. 2, 4 o 6, o el complemento de dichas secuencias.”* (Radicado N° NC2019/0007828 del 22 de julio de 2019).

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

Características esenciales	D1
Una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos esencialmente similar a la secuencia de una cualquiera de las SEQ ID NO. 1, 3 o 5 o a la secuencia de una cualquiera de las SEQ ID NO. 2, 4 o 6, o el complemento de dichas secuencias	Una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO: 15867 (Listado de secuencias).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la molécula de ácido nucleico de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva, como se evidencia en el alineamiento #1.

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

```
NC20190007828      -----GAAAAAATCAGTACTGGGCC-----      20
US20080168583A1    AGCAGAGAGGCTATTTTATTGCGGAAAAAATCAGTACTGGCCTTTGCTAGGGTTGTGGC      60
                        *****

NC20190007828      -----      20
US20080168583A1    CTCAA      65
```

Alineamiento #1. Alineamiento entre la SEQ ID NO: 1 de la solicitud y la SEQ ID NO: 15867 del documento D1. Se evidencia 100% de identidad y cobertura entre secuencias.

La reivindicación dependiente 3 y la reivindicación independiente 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: *“Una molécula de ácido nucleico que comprende una secuencia de nucleótidos con al menos 99 % de identidad de secuencia con la secuencia de nucleótidos de las SEQ ID NO. 3, 4, 5, 6, 24 o 25, o el complemento de las mismas.”* (Radicado N° NC2019/0007828 del 22 de julio de 2019).

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

Características esenciales	D2	D3
Una molécula de ácido nucleico que comprende	Variantes de secuencias de ácido nucleico que codifica proteínas HPPD para transformar plantas de soja y generar tolerancia a herbicidas (Resumen, Reiv. 1)	Variedades de soja transgénicas (Resumen):
una secuencia de nucleótidos con al menos 99 % de identidad de secuencia con la secuencia de nucleótidos de las SEQ ID NO. 3, 4, 5, 6, 24 o 25, o el complemento de las mismas.		la variedad MN87701 expresa la proteína Cry1Ac que tiene actividad insecticida y la variedad MON87701RR2Y comprende las proteínas Cry1Ac y cp4 epsps, las cuales presentan actividad como insecticida y herbicida (Pág. 2, Col. Izq. párr. 4, Col. Der. párr.1)

Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga secuencias de ácidos nucleicos para transformar plantas de soja y generar tolerancia al herbicida inhibidor HPPD (Resumen), este documento también divulga métodos para producir variantes de la proteína HPPD tolerante a diferentes clases de herbicidas (Ejms. 7-10) y métodos para transformar plantas de soja (Ejms. 11 y 12).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y la molécula de ácido nucleico divulgada en el documento D2 consiste en que la solicitud menciona una secuencia de nucleótidos con al menos 99 % de identidad de secuencia con la secuencia de nucleótidos de las SEQ ID NO. 3, 4, 5, 6, 24 o 25, o el complemento de las mismas.

No se evidencia un efecto asociado a dicha diferencia. Adicionalmente, la reivindicación no es clara porque se refiere a porcentajes de identidad, por lo que, no es posible relacionar la solución aportada por la materia reclamada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la secuencia de nucleótidos conocida en D2 con el fin de obtener secuencia alternativa?

Sin embargo, el documento D3 menciona variedades de soja transgénicas, la variedad MN87701 comprende las proteínas Cry1Ac con actividad insecticida y la variedad MON87701RR2Y comprende las proteínas Cry1Ac y cp4 epsps, que presentan actividad insecticida y herbicida (Pág. 2, Col. Izq. párr. 4, Col. Der. párr.1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir secuencias alternativas de genes que confieran tolerancia a plagas en soja del documento D3 en la molécula de ácido nucleico de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D2 menciona un producto de harina, copos o grano de soja (Reiv. 30), métodos para producir un producto de soja (Pág. 59, línea [20]), métodos para control de malas hierbas y proteger las plantas que comprende tratar las plantas con un herbicida inhibidor de HPPD (tabla 13, Reiv. 26), métodos para producir plantas tolerantes o resistentes a un herbicida inhibidor de HPPD (Págs. 36, Línea [2], 37, líneas [8-11], Ejms. 11 y 12) y métodos para reducir la pérdida de rendimiento de las plantas de soja (Pág. 52, línea [8]).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 6 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo. La reivindicación independiente 32 y la dependiente 33 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

De acuerdo con las objeciones por claridad y concisión mencionadas en el numeral 4.1, las reivindicaciones 34 a 50, 51 a 55, 56 a 62, 65, 66 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

7. 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	US2008/0168583	1, 3, 7	Novedad

Oficio N° **10261** de **2 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

D2	WO2015/135881	2, 4 a 6, 32, 33, 34 a 50, 51 a 55, 56 a 62, 65, 66	Nivel inventivo
D3	Huilin Yu <i>et al.</i> , <i>Pest. Manag. Science</i>	2, 4 a 6, 32, 33, 34 a 50, 51 a 55, 56 a 62, 65, 66	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 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° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2019/0007828				1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/068121				22 de diciembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad		Presentación			
22/12/2016						X					
Solicitante											
BASF AGRICULTURAL SOLUTIONS SEED US LLC											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	23-26, 28-30	Art. 15	-	Art. 20	8-16, 17-19, 20-22, 27, 31, 63, 64, 67, 68	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA											
Reivindicaciones objeto de búsqueda					1 a 7, 32 a 62, 65, 66						
Palabras clave utilizadas					HPPD, Cry14ab, soybean, herbicide, resistance, tolerance, trasgenic						
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda					CIP:	C12N 15/82					
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⁾		
Lens	US2008/0168583	09/07/2008		1, 3, 7		SEQ ID NO: 15867			X		
Patbase	US2003/41357	27/02/2003		-		-			A		
	US2011/62098	30/06/2011							A		
	US2015/267180	24/09/2015							A		
	US2016/058014	03/03/2016							A		
	US2011/185444	28/07/2011							A		
ISA	WO2015/138394	17/09/2015		-		-			A		
	WO2015/135881	17/09/2015		2, 4 a 6, 32, 33, 34 a 50, 51 a 55, 56 a 62, 65, 66		Resumen, Reivs, 1, 21, 22, Ejms. 1-12			Y		
	WO2007147029	21/12/2007		-		-			A		
	US2010/269230	21/10/2010		-		-			A		
	WO2014/043035	20/03/2014		-		-			A		
	Huilin Yu <i>et al.</i>	12/2012		2, 4 a 6, 32, 33, 34 a 50, 51 a 55, 56 a 62, 65, 66		Resumen, Materiales y métodos, Resultados			Y		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Huilin Y. <i>et al.</i> , (2012). Expression of Cry1Ac in transgenic Bt soybean lines and their efficiency in controlling lepidopteran pests. <i>Pest. Management Science</i> 69 (12), 1326-1333. Recuperado desde: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23564718/ .									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados											

Oficio N° 10261 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007828

“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: 19/04/2021	
Examinador: Molkary Andrea López De La Torre	