

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	13-275617- -2	FECHA:	2014-08-28 10:07:43
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	10
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 13-275617- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 10863
 Folios: 10

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/034503				
Fecha de Presentación Internacional	20/04/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 13-275617-00000-0000	22/Noviembre/2013
Reivindicaciones:	Radicado N° 13-275617-00000-0000	22/Noviembre/2013
Prioridad:	US 61 479 533	27/Abril/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 16 del capítulo reivindicatorio (bajo el Radicado N° 13-275617-00000-0000).

Título de la solicitud: “Método para controlar las malezas en un campo de plantas de algodón”

El problema planteado en esta solicitud consiste en una necesidad continua de métodos y composiciones para protección de los cultivos y gestión de la maleza que permita el uso objetivo de herbicidas particulares 2,4-D, 2,4-DB y al glufosinato.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona plantas de algodón con resistencia a los herbicidas 2,4-D, 2,4-DB y al glufosinato. También se proporcionan composiciones y aplicaciones de dichos herbicidas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01H5/00, C12N15/82.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 2-4,6 se refieren a una reducción del daño al cultivo de algodón que es un resultado a alcanzar y no definen el método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, además este método debe ser caracterizado por sus etapas lógicas, condiciones fisicoquímicas y biológicas para su reproducción. Se sugiere reemplazarlo por las características estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 8 y 11 mencionan el término: “por lo menos”, el cual es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 12 el término: “desde alrededor ó hasta alrededor”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 13-14 hacen referencia a una aplicación del herbicida “post-surgente” este término no es claro puesto que no es específico y es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 7-10 reclaman un método para controlar malezas de la vecindad de una planta (la cual no es especificada a partir de su especie), caracterizando este método a partir de propiedades exclusivas de la planta, esto es porque presenta una proteína que genera resistencia a 2,4-DB o glufosinato. Sin embargo, esta característica no tiene relación directa con las malezas puesto que las malezas no presentan esta proteína característica y la ubicación de ellas alrededor de la planta de algodón no puede reconocerse como una característica esencial del método.

El objeto de la reivindicación 1 menciona la aplicación al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva del herbicida, que es el paso fundamental para controlar las malezas, corresponde a un uso de dicho herbicida y no es una característica fundamental propia para un método de control de malezas alrededor de una planta de algodón transgénica, sino que sería un uso común para cualquier control de malezas, independientemente si están o no cerca a una planta de algodón transgénica.

Las reivindicaciones 9-10 no son claras puesto que el término “gen” se encuentra caracterizado por la proteína que codifica, Se sugiere caracterizar dicho gen a partir de la secuencia de nucleótidos teniendo en cuenta el número de la secuencia.

El objeto de las reivindicaciones 1-4, 6 y 16 no es claro porque comprende la aplicación de dos herbicidas, aunque la recurrente la encabeza con la palabra 'método', en realidad está referida al uso de los herbicidas. Nótese que la reivindicación 1 claramente indica como paso del supuesto método "*aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato*", los usos no son susceptibles de protección, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos.

La reivindicación 2 no es clara porque hace referencia a una falsa dependencia con la reivindicación 1, ya que se evidencia que son dos métodos diferentes los reclamados, el método de la reivindicación 2 comprende la aplicación de una mezcla de una cantidad equivalente de ácido 2,4-D y glufosinato; mientras que el método de la reivindicación 1 comprende aplicar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato.

La reivindicación 15 no es clara porque menciona una maleza que es resistente al glifosato, el cual es un herbicida diferente a los expuestos en la descripción. Además no se evidencia cual es el significado que el método de control de la vegetación indeseable comprenda una maleza resistente al glifosato.

La reivindicación 8 no es clara porque el término "gen" es relativo además se encuentra caracterizado porque dicho gen genera tolerancia a herbicidas, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere caracterizar dicho gen por sus características estructurales a partir de la secuencia de nucleótidos teniendo en cuenta el número de la secuencia.

El objeto de la reivindicación 7 no es claro porque aunque la presente es encabezada por la palabra "método" el objeto de dicha reivindicación es la definición del cultivo de algodón transgénico. Si bien el solicitante obtuvo un material vegetal modificado genéticamente, este material vegetal no es patentable

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender la solución aportada por la solicitud. Se observa que el objeto de la solicitud va dirigido a la transformación de una planta de algodón, pero esto no está enfocado al método de control de malezas y además se evidencia que hay dos objetos de la invención: Un objeto de la presente invención es un método para controlar vegetación indeseable en un campo que contiene una auxina y un cultivo de algodón resistente a los herbicidas de glufosinato que comprende aplicar a la ubicación donde se desea el control de cantidades eficaces de 2,4-DB y el glufosinato.

Otro objeto de la presente invención es un método en el que la lesión a la cosecha de algodón resistente a los herbicidas se reduce con relación a una aplicación de una mezcla de una cantidad equivalente de ácido de 2,4-D y glufosinato (Párr. [0005]), dichas aplicaciones hacen referencia al uso de los herbicidas lo cual no es una característica fundamental propia para un método de control de malezas.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 4, grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1. Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato. (reivindicación 1)
2. Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-D y una cantidad efectiva de glufosinato. (reivindicación 2)
3. Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende: aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato, en el que el cultivo de algodón es resistente a herbicidas auxínicos específicamente a ariloxialcanoato y comprende un gen que codifica la AAD-1. (reivindicación 9)
4. Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende: aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato, en el que el cultivo de algodón es resistente a herbicidas auxínicos específicamente a ariloxialcanoato y comprende un gen que codifica la AAD-12. (reivindicación 10)

No hay unidad de invención entre las cuatro reivindicaciones ya que no hay un concepto común inventivo. Se evidencia que cada grupo inventivo tiene características estructurales diferentes y no comparten elementos técnicos comunes.

Se le sugiere al solicitante 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. Por otra parte presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Abril 27 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 20080119361	Methods for weed control	22/Mayo/2008
D2	WO2005107437	Novel herbicide resistance genes	17/ Noviembre/2005
D3	Terry R, PNAS Early Edition	Robust crop resistance to broadleaf and grass herbicides provided by aryloxyalkanoate dioxygenase transgenes	13/October/2010

El documento D1¹ divulga métodos de control de malezas en el que dichos métodos comprenden plantas dicotiledóneas como el algodón (Reivindicación 1) resistentes a herbicidas auxínicos (Reivindicación 39) y glufosinato (Párr. [0020]) y la aplicación de herbicidas pre-emergente y/o post- emergente (Párr. [0008-0010])

El documento D2² divulga métodos de control de malezas en el que dichos métodos menciona plantas de algodón (Párr. [0003-0004]) con resistencia al herbicida ariloxialcanoato (Reivindicación 8), mediante el gen que codifica AAD-1(Párr. [0008-0009])

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=2008119361A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080522&DB=&&locale=en_EP)

CC=US&NR=2008119361A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080522&DB=&&locale=en_EP

² <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2005107437A2&KC=A2&FT=D>

El documento D3³ divulga métodos de control de malezas (Pág.1) en el que dichos métodos mencionan plantas de algodón con resistencia al herbicida ariloxialcanoato, mediante el gen que codifica AAD-12(Pág.3)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende aplicar al lugar que se desea controlar una mezcla de una cantidad efectiva 2,4 DB y una cantidad efectiva de glufosinato”* (Radicado N°. 13-277936-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Método para controlar la vegetación indeseables en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente	Métodos de control de malezas en el que dichos métodos comprenden plantas dicotiledóneas como el algodón (Reivindicación 1)	Métodos de control de maleza (Párr. [0020]) donde la planta es dicotiledónea y se selecciona del grupo que consiste de un algodón (Reivindicación 3)
Resistencia a los herbicida auxínicos	Resistentes a herbicidas auxínicos (Reivindicación 8)	Un método para controlar las malas hierbas resistentes al 2,4-D (Reivindicación 63)
Resistencia al herbicida glufosinato	Segundo herbicida glufosinato (Párr. [0020])	Genes de resistencia a glufosinato, con el fin de proporcionar a las plantas tolerantes a herbicidas (Párr. [0016])
Cantidad efectiva 2,4 DB	Selección entre el grupo que consiste ácido 2,4-diclorofenoxi acético, (4-cloro-2-metilfenoxi) ácido acético, y 4-(2,4-diclorofenoxi) ácido butírico (2,4-DB). El 2,4-diclorofenoxiactico puede ser usado bajo la cantidad 280 g/ha. La cantidad de 4-(2,4-diclorofenoxi) ácido butírico (2,4-DB) puede ser usado alrededor de 1120 g/ha. La cantidad (4-cloro-2-metilfenoxi) ácido acético puede ser usado bajo la cantidad 280 g/ha. (Párr. [0023])	Herbicidas de fenoxi auxina (uno o más) podrían aplicarse 25-4000 g ea / ha. (Párr. [0080])
Cantidad efectiva glufosinato	No se menciona	El glufosinato se puede aplicar a una tasa de aplicación después del brote estándar (200 a 1700 g ea / ha, preferiblemente de 350 a 500 g ea / ha) para el control de muchas hierbas (Párr. [00464])

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 divulga el métodos de control de malezas en el que dichos métodos comprenden plantas dicotiledóneas como el algodón (Reivindicación 1), con resistencia a los herbicidas auxínicos y glufosinato, contempla además las cantidades efectivas de 2,4DB.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de control de malezas del documento D1 consiste en que dicho documento menciona el

³ <http://www.pnas.org/content/early/2010/11/05/1013154107.full.pdf>

glufosinato como herbicida pero no revela la cantidad efectiva de glufosinato.

No se evidencia un efecto técnico mejorado en el control de malezas al mencionar la aplicación de dicha cantidad efectiva de glufosinato.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo determinar la cantidad efectiva de glufosinato para el control de malezas”.

Sin embargo, las cantidades efectivas de glufosinato, habían sido previamente divulgadas en el documento D2.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, utilizaría el herbicida glufosinato divulgado en el documento D1 en las cantidades divulgadas en el documento D2, por lo cual se considera que el proceso es obvio.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 5,7, 11-16 no mencionan características inventivas adicionales que haga nuevo el método tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 9 consiste en: “Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende: aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato, en el que el cultivo de algodón es resistente a herbicidas auxínicos específicamente a ariloxialcanoato y comprende un gen que codifica la AAD-1 (ariloxialcanoato dioxigenasa)” (Radicado N°. 13-163679-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Método para controlar la vegetación indeseables en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente	Métodos de control de malezas en el que dichos métodos comprenden plantas dicotiledóneas como el algodón (Reivindicación 1)	Métodos de control de maleza (Párr. [0020]) donde la planta es dicotiledónea y se selecciona del grupo que consiste de un algodón (Reivindicación 3)
Resistencia a los herbicida auxínicos	Resistentes a herbicidas auxínicos (Reivindicación 8)	Un método para controlar las malas hierbas resistentes al 2,4-D (Reivindicación 63)
Resistencia al herbicida glufosinato	Segundo herbicida glufosinato (Párr. [0020])	Genes de resistencia a glufosinato, con el fin de proporcionar a las plantas tolerantes a herbicidas (Párr. [0016])
Cantidad efectiva 2,4 DB	Selección entre el grupo que consiste ácido 2,4-diclorofenoxi acético, (4-cloro-2-metilfenoxi) ácido acético, y 4-(2,4-diclorofenoxi) ácido butírico (2,4-DB). El 2,4-diclorofenoxiacteico puede ser usado bajo la cantidad 280 g/ha. La cantidad de 4-(2,4-diclorofenoxi) ácido butírico (2,4-DB) puede ser usado alrededor de 1120 g/ha. La cantidad (4-cloro-2-metilfenoxi) ácido acético puede ser usado bajo la cantidad 280 g/ha. (Párr. [0023])	Herbicidas de fenoxi auxina (uno o más) podrían aplicarse 25-4000 g ea / ha. (Párr. [0080])
Cantidad efectiva glufosinato	No se menciona	El glufosinato se puede aplicar a una tasa de aplicación después del brote estándar (200 a 1700 g ea / ha, preferiblemente de 350 a 500 g

		ea / ha) para el control de muchas hierbas (Párr. [00464])
Cultivo de algodón que contiene un gen que codifica la AAD-1 (ariloxialcanoato dioxigenasa)	No se menciona	Planta de algodón (Reivindicación 3) que comprende el polinucleotido de la SEQ ID NO:9 que codifica para AAD-1 (Reivindicación 1)
Resistente al herbicida ariloxialcanoato	No se menciona	Resistencia a ambos herbicidas fenoxi auxina y ariloxifenoxipropionato. (Reivindicación 10)

Los documentos D1 y D2 se consideran los estados de la técnica cercanos a la invención definida en la reivindicación 9 porque:

El documento D2 divulga el polinucleotido de la SEQ ID NO: 9 que codifica para AAD-1 (Reivindicación 1), además de métodos de control de maleza por medio de la transformación de una planta de algodón con AAD-1, mencionando la resistencia a los herbicidas fenoxi auxina y ariloxifenoxipropionato y glufosinato, también contempla las cantidades efectivas de herbicidas glufosinato y auxinas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el documento D2 consiste en que la reivindicación 9 contempla el gen que codifica la AAD-1, mientras que dicho documento menciona la SEQ ID NO: 9 que codifica la proteína AAD-1.

La presente solicitud no demuestra el efecto que logra el mencionar la proteína AAD-1, previamente conocida en el estado de la técnica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar la SEQ ID NO 9 y sus secuencias polinucleótidas codificadoras, conocidas en el documento D2 para proveer una proteína alternativa con la misma actividad herbicida”.

Sin embargo, la proteína AAD-1, la selección de las secuencias flaco y promotores son ampliamente conocidas en el estado de la técnica, además el documento D2 divulga la resistencia que adquiere la planta al tener la transformación con dicha proteína.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría esta proteína AAD-1 conocida en el estado de la técnica para la resistencia a herbicidas, las secuencias codificadoras presentadas, así como variaciones en la SEQ ID NO 9 divulgado en el documento D2 y así mismo las cantidades efectivas de la aplicación del 2,4-DB y glufosinato presentadas en dicho documento, como las cantidades efectivas de 2,4-DB mencionadas en el D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Si bien el solicitante obtuvo una planta modificada con un péptido que presenta actividad herbicida, este no es el objeto de la solicitud y no se evidencia una solución al problema planteado por el solicitante para el método de control de malezas.

El documento D1 hace referencia a un transgen que confiere tolerancia al glifosato el cual codifica una proteína seleccionada del grupo que consiste de sintasa resistente a glifosato 5-enolpiruvilsiquimato-3-fosfato (EPSPS), glifosato oxidorreductasa (GOX), transferasa glifosato-N-acetil (GAT) y descarboxilasa glifosato(reivindicación 40) ó un transgen que confiere tolerancia al dicamba (reivindicación 79), por lo tanto la reivindicación 8 no menciona características inventivas adicionales que haga nuevo el método tampoco se puede considerar inventiva.

La reivindicación 10 consiste en: “Un método para controlar la vegetación indeseable en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente a herbicidas auxínicos y de glufosinato que comprende: aplicar al lugar que se desea controlar una cantidad efectiva de 2,4-DB y una cantidad efectiva de glufosinato, en el que el cultivo de

algodón es resistente a herbicidas auxínicos específicamente a ariloxialcanoato y comprende un gen que codifica la AAD-12 (ariloxialcanoato dioxigenasa)” (Radicado N°. 13-163679-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D3
Método para controlar la vegetación indeseables en un campo que contiene un cultivo de algodón resistente	Métodos de control de malezas en el que dichos métodos comprenden plantas dicotiledóneas como el algodón (Reivindicación 1)	Mecanismos de control de malezas (Pág.1)
Resistencia a los herbicida auxínicos	Resistentes a herbicidas auxínicos (Reivindicación 8)	Las enzimas también confieren resistencia a 2,4-D donde son expresadas en plantas de algodón transgénicas.(Pág.2)
Resistencia al herbicida glufosinato	Segundo herbicida glufosinato (Párr. [0020])	Las plantas T1 con Resistencia a glufosinato (Pág.3)
Cantidad efectiva 2,4 DB	Selección entre el grupo que consiste ácido 2,4-diclorofenoxi acético, (4-cloro-2-metilfenoxi) ácido acético, y 4-(2,4-diclorofenoxi) ácido butírico (2,4-DB). El 2,4-diclorofenoxiactico puede ser usado bajo la cantidad 280 g/ha. La cantidad de 4-(2,4-diclorofenoxi) ácido butírico (2,4-DB) puede ser usado alrededor de 1120 g/ha. La cantidad (4-cloro-2-metilfenoxi) ácido acético puede ser usado bajo la cantidad 280 g/ha. (Párr. [0023])	No se menciona
Cantidad efectiva glufosinato	No se menciona	Aplicación con glufosinato a una tasa de 0,28 kg de ingrediente activo (ai) / ha por aplicación y 0.411 kg ai/ha) (Pág. 5)
Cultivo de algodón que contiene un gen que codifica la AAD-12 (ariloxialcanoato dioxigenasa)	No se menciona	Planta de algodón transformada con AAD-12 (Pág. 3)
Resistente al herbicida ariloxialcanoato	No se menciona	Resistencia al herbicida ariloxifenoxipropionato.(Pág. 1)

Los documentos D1 y D3 se consideran los estados de la técnica cercanos a la invención definida en la reivindicación 10 porque:

El documento D3 mecanismo de control de maleza donde menciona que los resultados muestran que un simple transgen AAD puede proveer simultáneas resistencias para importantes clases de herbicidas incluyendo 2,4-D, con una utilidad en los cultivos de plantas monocotiledoneas y dicotiledóneas y la resistencia al herbicida ariloxifenoxipropionato (Pág. 1)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el documento D3 consiste en que la reivindicación 10 contempla el gen que codifica la AAD-12, mientras que dicho documento no hace mención al gen que codifica la proteína AAD-12.

La presente solicitud no demuestra el efecto que logra el mencionar la proteína AAD-12, previamente conocida en el estado de la técnica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo determinar el gen para la proteína AAD-12, conocida en el documento D3 para proveer una proteína alternativa con la misma actividad herbicida”.

Sin embargo, la proteína AAD-12, la selección de las secuencias flaco y promotores son ampliamente conocidas en el estado de la técnica, además el documento D3 divulga la resistencia que adquiere la planta al tener la transformación con dicha proteína. Además el documento D1 hace referencia a métodos de control de malezas en el que dichos métodos comprenden plantas dicotiledóneas como el algodón (Reivindicación 1), teniendo en cuenta la resistencia a herbicidas auxínicos y la cantidad de aplicación de un segundo herbicida el cual es glufosinato.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría esta proteína AAD-12 conocida en el estado de la técnica para la resistencia a herbicidas, divulgado en el documento D3 y el método de control de malezas del D1 donde se evidencia la aplicación de los dos herbicidas propuestos por la solicitud para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Si bien el solicitante obtuvo una planta modificada con un péptido que presenta actividad herbicida, este no es el objeto de la solicitud y no se evidencia una solución al problema planteado por el solicitante para el método de control de malezas.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 20080119361	1,5, 7-16	Nivel inventivo
D2	WO2005107437	9	Nivel inventivo
D3	Terry R, PNAS Early Edition	10	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-09-02

Elaboró: Juanita Andrea Carvajal
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon