

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-113556- -6	FECHA: 2014-01-31 11:14:34
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

Asunto: Radicación: 12-113556- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 996
 Folios: 6

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/US2011/020546				
Fecha de Presentación Internacional	07/01/2011				

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:	No. 12-113556-00000-0000	06/Julio/2012
Reivindicaciones:	No. 12-113556-00000-0000	06/Julio/2012
	No. 12-113556-00005-0000	13/Agosto/2013
Dibujos:	No. 12-113556-00000-0000	06/Julio/2012
Secuencias:	No. 12-113556-00000-0000	06/Julio/2012
Prioridad:	US 61/293.165	07/Enero/2010

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 el 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 estudió la totalidad del capítulo reivindicatorio No. 12-113556-00005-0000 (reivindicaciones 1-15).

Título de la solicitud: "Plantas tolerantes a herbicidas".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener plantas que exhiban tolerancia a las composiciones herbicidas que comprenden saflufenacil.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona plantas tolerantes a saflunfenacil, métodos para controlar el crecimiento de malezas mediante la aplicación de saflunfenacil.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01H 5/00.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (c))

El objeto de las reivindicaciones 1(a) y (b), 11-15 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

En relación con los procedimientos esencialmente biológicos (actualmente reclamados), los cuales corresponden a materia no patentable, se trae a colación un resumen publicado en la EPO sobre el concepto que emitió la Alta Cámara de Recursos de la EPO sobre las invenciones realizadas por ingeniería genética que reivindican pasos de selección y cruzamiento de especies vegetales:

"En esta decisión la Cámara concluye que un proceso para la producción de plantas involucrando cruzamiento sexual del genoma completo de la planta, y la subsecuente selección de plantas no es patentable. La mera inclusión de un paso técnico el cual sirve para activar o asistir la actuación de los pasos de cruzamiento sexual del genoma completo de la planta o la subsecuente selección de las plantas no supera esta excepción de patentabilidad. Mientras que los dispositivos o medios técnicos, tales como marcadores genéticos, pueden ellos mismos ser invenciones patentables, su uso no hace un proceso esencialmente biológico patentable. La Cámara indicó, finalmente, que los procesos para la producción de plantas mediante la inserción o modificación de un rasgo en el genoma mediante el uso de la ingeniería genética no se basan en el cruce sexual de todo el genoma y por lo tanto puede ser patentable. Sin embargo, en este caso los pasos de cruzamiento sexual y selección no deben estar en las reivindicaciones, ya que la adición de pasos de procesamiento técnico antes o después de los pasos de cruce y selección sexual no hace que esos procesos ya sean patentables".

Con la anterior interpretación se espera haber dado suficiente información al solicitante para que comprenda la excepción que se le está aplicando. Por tanto, la materia reclamada como es el caso del producto vegetal, de la semilla, del cruce de plantas de las reivindicaciones 1 (a), (b), 11-15 no podrá ser patentada. De acuerdo a lo establecido en el artículo 20, literal c) de la Decisión 486 el contenido de las citadas reivindicaciones deberá excluirse.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- 1- El método de la reivindicación 1 y sus dependientes no es claro ni conciso debido a que está caracterizando el método a partir de propiedades exclusivas de la planta. 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 no puede reconocerse como una característica esencial del método. Por otra parte, la aplicación del herbicida, que sería 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 plantas que comprenden células que comprenden polinucleótidos recombinantes del citocromo P450, sino que sería un uso común para cualquier control de malezas, independientemente si están o no cerca de una planta. De esta manera, se encuentra que las reivindicaciones presentadas reclaman un producto, que es la planta transgénica, caracterizado por el uso del mismo. Se sugiere al solicitante proveer las secuencias recombinantes con la cuales dichas plantas son modificadas, así como señalar las metodologías, con toda su secuencia de pasos lógicos, necesarios para llegar a la reproducción exitosa del método, dentro de la caracterización debe incluir el área a ser fumigada, los herbicidas específicos a utilizar y su dosificación exacta, los inhibidores de PPO y su dosificación exacta con el fin de hacer reproducible el método para una *persona normalmente versada en la materia*.
- 2- Las semillas en Colombia se protegen por Derecho de Obtentor de Variedad Vegetal.
- 3- El método de la reivindicación 3 menciona una lista de inhibidores de PPO. Sin embargo, la acción del método de control de malezas no tiene sustento para todos estos inhibidores de PPO.
- 4- El método de la reivindicación 6 menciona una lista de herbicidas para los cuales se confiere resistencia. Sin embargo, la acción del método no tiene sustento para todos estos herbicidas. Lo mismo aplica para la reivindicación 10.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 5, grupos inventivos que no tienen elementos comunes y se refieren a diferentes sectores de estudio.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1° Reivindicaciones 1-15 (parcialmente). Método que comprende aplicación de una composición con un herbicida. En donde la planta comprende en al menos una de sus células polinucleótidos, en donde el polipéptido es un Brachypodium CYP450, con SEQ ID No. 45.

2° - 4° Reivindicaciones 1-15 (parcialmente). Método que comprende aplicación de una composición con un herbicida. En donde la planta comprende en al menos

una de sus células polinucleótidos, en donde el polipéptido es CYP72A15 (2), CYP81A (3), CYP73A (4) respectivamente.

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 y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

7. 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: enero 07 de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2008150473	"Cytochrome P450 Genes Conferring Herbicide Resistance"	11/Noviembre/2008
D2	US2008148432	"Transgenic plants with enhanced agronomic traits"	19/Junio/2008

El documento D1¹ divulga plantas comprendiendo un transgen y plantas con incremento de rasgos agronómicos.

El documento D2² divulga plantas que pueden tener tolerancia a la exposición de herbicidas, con una planta con un transgen (GSP: ATZ15323) en donde la SEQ ID NO: 45 tiene un 78, 1% de identidad

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

La reivindicación 1 de la solicitud reclaman: *"un método para controlar malezas (...)"*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Método para controlar malezas en un sitio para el crecimiento de una planta	Método para controlar malezas en un sitio para el crecimiento de una planta (Reivindicación 38)
Aplicación de una composición herbicida que comprende un inhibidor de PPO	Aplicación de uno o más herbicidas (Reivindicaciones 38-40)
En donde el sitio comprende una planta que comprende la expresión de un polipéptido de SEQ ID NO: 45	En donde el sitio comprende una planta que comprende la expresión de un polipéptido codificando citocromo P450 (Reivindicación 38)

El documento D1 divulga un proceso para controlar malezas contempla aplicar herbicidas de diversos tipos, o una mezcla de estos (reivindicación 38).

1. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?
CC=WO&NR=2008150473A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20081211&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=WO&NR=2008150473A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20081211&DB=&locale=en_EP)
2. [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?
CC=US&NR=2008148432A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080619&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=2008148432A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080619&DB=&locale=en_EP)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento del documento D1 consiste en que el sitio comprende una planta que comprende la expresión de un polipéptido de SEQ ID NO: 45.

No se evidencia un efecto técnico mejorado en el control de malezas al aplicar dicho procedimiento en un sitio que comprende una planta que comprende la expresión de un polipéptido de SEQ ID NO: 45.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo utilizar el procedimiento conocido en el documento D1 para el control de malezas un sitio que comprende una planta que comprende la expresión de un polipéptido de SEQ ID NO: 45”.

Sin embargo, la utilización de herbicidas y plantas transformadas con tolerancia a safuflenacil, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un método para el control de malezas (Reivindicación 38) que comprende la aplicación de un herbicida con un inhibidor PPO (Reivindicaciones 38-40). Adicionalmente, el documento D2 divulga plantas que pueden tener tolerancia a la exposición de herbicidas, con una planta con un transgen (GSP: ATZ15323) que tiene un 78, 1% de identidad con la SEQ ID NO: 45, la cual se considera un ortólogo (Párr. [0037]).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, utilizaría el procedimiento divulgado en el documento D1 y las plantas definidas en D2 que son secuencias ortólogas a la SEQ ID NO: 45, por lo cual se considera que el proceso es obvio

Por tanto, frente a las divulgaciones hechas por D1 y D2 la materia reclamada en la presente solicitud, carece de nivel inventivo e incumple el artículo 18 de la D486.

Las reivindicaciones dependientes 1-10 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008150473	1-10	Nivel inventivo
D2	US2008148432	1-10	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.



JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-02-04

Elaboró: Lina Maria Lizaraso Trespalacios
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra