

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-254181- -00009-0000

Fecha: 2015-09-14 13:57:58 Dep: 2020 DIR NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 412 REPOSPRESRECU Folios: 18

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **13 254181**

Solicitud de Patente PCT Entrada en Fase Nacional, para:

“EVENTO DE ALGODÓN TRANSGÉNICO MON 88701 Y SUS MÉTODOS DE USO”

Solicitante: **MONSANTO TECHNOLOGY LLC**

RECURSO DE REPOSICIÓN

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, domiciliada e identificada como aparece al pie de mi firma, apoderada de la sociedad solicitante en el asunto de la referencia, de conformidad con la copia del documento de Poder que adjunto, atentamente acudo a su Despacho con el fin de interponer **RECURSO DE REPOSICIÓN** para que se revoque **en su totalidad** la resolución No. **39097** del 30 de julio de 2015, notificada por listado desfijado el 04 de septiembre de 2015.

1. LA RESOLUCION No. 39097

La Superintendencia de Industria y Comercio expidió la Resolución No. **39097** por la cual se niegan las reivindicaciones 1 a 14 de la solicitud de patente radicada el día 25 de octubre de 2013, para el invento denominado: **“EVENTO DE ALGODÓN TRANSGÉNICO MON 88701 Y SUS MÉTODOS DE USO”** y radicada bajo el expediente No. **13 254181**.

2. FUNDAMENTO DE LA RESOLUCION No. 39097

La Resolución No. **39097** establece en su considerando cuarto, que no se aceptan las reivindicaciones 3 y 4 por cuanto están referidas a moléculas de ADN, en donde se reclama una muestra representativa de semillas. Se indica que las semillas no son patentables.

Del mismo modo, la mencionada Resolución establece en su considerando sexto que las reivindicaciones 1, 2 y 5 a 14 no son patentables porque no cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Para soportar tal afirmación se exponen los siguientes argumentos:

2.1. Determinación del estado de la técnica

Se citó el siguiente documento, el cual se considera el estado de la técnica más cercano a la invención:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 2003013224	Herbicide tolerant cotton plants and methods for producing and identifying the same	20/02/2009
D2	EP 2118290661	Method of meristem excision and transformation	18/11/2009
D3	Roche Diagnostics, 3 rd edition	PCR Methods Manual	2006

2.2. Análisis de Nivel inventivo

El examinador llevó a cabo una comparación entre la invención como se define en la reivindicación 1 y las enseñanzas de los documentos D1 y D2.

Con base en lo anterior, el examinador expone los siguientes argumentos:

- ✓ El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una planta de algodón transformada para la resistencia de herbicidas, donde se menciona una expresión de casete el cual comprende un gen Bar que genera tolerancia a herbicidas bialofos como glufosinato (Pág. 2).
- ✓ La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el documento D1 consiste en que la solicitud hace referencia a las SEQ ID NO: 1-10 que corresponden a las secuencias flanco del punto de inserción específico del gen Bar en la planta.

- ✓ El efecto que se logra al introducir el gen Bar en un punto de inserción diferente en el genoma de la planta consiste en la obtención de un evento transgénico alternativo de algodón que comprende resistencia al herbicida glufosinato.
- ✓ Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “Cómo identificar las secuencias flanco para la inserción del gen Bar en sitio alternativo en una planta de algodón”.
- ✓ Sin embargo, el documento D2 divulga la transformación de plantas con genes y sugiere la transformación con uno o más genes como DMO, con el fin de proporcionar tolerancia a uno o más herbicidas como glufosinato y dicamba (Párr. [0058]) y enseña las técnicas de detección del sitio de inserción del gen insertado en el genoma de la planta (Párr. [0054]). Por lo cual la solicitud se limita a divulgar la selección de un evento y la caracterización del mismo por medio de técnicas convencionales, causando el mismo efecto de resistencia o tolerancia herbicidas, por tanto resulta obvio seleccionar plantas con genes insertados en sitios alternativos del genoma y su posterior caracterización de las secuencias flanco utilizando los medios técnicos conocidos por una persona normalmente versada en la materia.
- ✓ En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una molécula de ADN recombinante del gen Bar conocido en el estado de la técnica como lo enseña el documento D1 en los métodos de transformación de plantas y las técnicas de detección del sitio de inserción del gen insertado en el genoma de la planta (Párr. [0054]) como lo enseñado en el documento D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.
- ✓ Por otra parte las reivindicaciones 2, 5-7, 10 y 14 no mencionan características adicionales que haga inventiva la molécula, por lo que tampoco se pueden considerar inventivas.

El examinador llevó a cabo una comparación entre la invención como se define en la reivindicación 8 y las enseñanzas de los documentos D1 y D3.

Con base en lo anterior, el examinador expone los siguientes argumentos:

- ✓ El documento D1 enseña las características esenciales del método de detección del evento EE-GH1 en una planta de algodón transformada con el gen Bar para la resistencia de herbicidas como glufosinato (Pág. 2), además el documento menciona secuencias de ADN que dan a conocer el sitio de inserción del evento y la longitud suficiente de

polinucleótidos de ADN genómico tanto del algodón como del ADN foráneo (transgén), de manera que sea útil como cebador o sonda para la detección de EE-GH1. Preferiblemente, dichas secuencias comprenden al menos 9 nucleótidos del ADN genómico del algodón y un número similar de nucleótidos del ADN foráneo (transgén) (Párr. [0015]), también menciona el sometimiento de la muestra con la sonda en condiciones rigurosas y la detección de dicha hibridación para identificar la presencia del evento.

- ✓ La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el documento D1 consiste en que la solicitud reclama el método de identificación del evento MON88701.
- ✓ El efecto técnico asociado a la implementación de un método para la identificación del evento MON88701 es la detección específica de dicho evento.
- ✓ Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “Cómo identificar la región de hibridación para detectar el evento de transformación MON 88701 en una planta de algodón”.
- ✓ Sin embargo, para la persona del oficio normalmente versada en la materia resulta evidente identificar la región de interés que se desea hibridar para detectar el evento de transformación específico, por ejemplo el documento D3 divulga los métodos de detección de secuencias flanco mediante la hibridación con sondas las cuales son acopladas a fluoróforos, mencionando que en dicho proceso son necesarios los cebadores y las sondas (Pág. 199); para llevar a cabo la amplificación y así mismo producir un amplicón diagnóstico para la presencia del evento en la muestra.
- ✓ Adicionalmente, es pertinente aclarar que las técnicas como PCR4 son parte del conocimiento de la persona normalmente versada en la materia.
- ✓ En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, modificaría la planta como lo divulga el documento D1 y utilizaría los métodos de detección de la presencia de un evento por medio de la hibridación de las sondas como lo enseña el documento D3, para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.
- ✓ Por otra parte las reivindicaciones 9 y 11 aunque sus preámbulos sean distintos se evidencia que el objeto de dichos métodos y sus etapas son las mismas a la reivindicación 8 donde se divulgan las etapas y condiciones de la técnica de PCR comúnmente conocida por una persona versada en la materia, además las reivindicaciones dependientes 12 y 13 tampoco presentan características adicionales, por lo tanto los métodos reclamados carecen de nivel inventivo.

2.3. Análisis del examinador en respuesta a los argumentos de la respuesta a la Acción Oficial No. 11545

Considerando los argumentos que se presentaron junto con la respuesta a la Acción Oficial No. 11545, el examinador indica:

- ✓ Este Despacho considera que el documento D1 enseña la inserción de moléculas y la transformación de plantas de algodón, semillas, células o tejidos de ésta, la expresión del casete el cual comprende un gen que genera tolerancia codificado por una secuencia que codifica el gen Bar (Pág. 2) y por su parte el documento D2 la transformación de plantas con genes iguales o similares, generando resistencia a herbicidas como glufosinato y dicamba (Párr. [0058], Ej. 5) y enseña las técnicas de detección del sitio de inserción del gen en el genoma de la planta. Por lo tanto, los documentos D1 y D2 sugieren a la persona normalmente versada en la materia métodos de detección de eventos que comprenden los mismos genes foráneos de esta solicitud mediante la aplicación de medios técnicos conocidos, por tanto, se considera que dichos métodos así como la identificación de secuencias flanco, corresponden a alternativas que no presentan efectos técnicos inesperados frente al estado de la técnica y por tanto no tienen nivel inventivo.

En vista de los anteriores argumentos se afirma que las reivindicaciones 1, 2 y 5 a 14, carecen de nivel inventivo a la luz de D1, D2 y D3, y que por lo tanto, se deniega la patente.

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Presento a su Despacho las siguientes consideraciones que justifican la revocatoria de la Resolución No. 39097 del 30 de julio de 2015:

3.1 Violación del artículo 14 y el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina

Según el artículo 14 de la Decisión 486:

“Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”

[subrayado fuera del texto]

Según el artículo 18 de la Decisión 486:

“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”

[subrayado fuera del texto]

En primer lugar y en vista de lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486, se presenta junto con este Recurso, un pliego reivindicatorio modificado conformado por doce (12) reivindicaciones, en donde no se incluyen las reivindicaciones 3 y 4 objetadas por el examinador.

En consecuencia, la objeción formulada en este sentido ya no es aplicable.

Por otra parte, nos apartamos de la opinión del examinador cuando afirma que la presente solicitud es obvia a la luz del estado de la técnica, ya que el objeto reivindicado no resulta obvio en vista de lo enseñado por los documentos citados, como se demostrará a continuación:

Con referencia al nivel inventivo, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina en el Proceso 45-IP-2013, ha señalado lo siguiente:

“Este requisito, previsto por el artículo 18 de la Decisión 486, que exige que la invención tenga nivel inventivo, presupone que la misma represente un salto cualitativo en relación con la técnica existente y, además de no ser obvia para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica, debe ser siempre el resultado de una actividad creativa del hombre, lo que no impide que se alcance la regla técnica propuesta utilizando procedimientos o métodos comunes o ya conocidos en el área técnica correspondiente, aunque tampoco debe constituir el resultado de derivaciones evidentes o elementales de lo ya existente para un experto medio en esa materia técnica”.

Con respecto a las objeciones del examinador, tal como se mencionó con anterioridad, la presente solicitud enseña por primera vez a las secuencias SEQ ID NOs: 1-10, asociadas con el evento MON 88701 y con especificidad para éste.

Como bien establece el examinador en su comparación técnica, las referencias citadas no enseñan estas secuencias. Sin embargo, afirma que las mismas no poseen altura inventiva.

En este sentido, es relevante poner de presente que dichas secuencias caracterizan específicamente al evento MON 88701 y definen la ubicación de la inserción exacta del transgén en el genoma de algodón. En particular, las secuencias SEQ ID NOs: 1-8 comprenden las regiones de unión del evento MON 88701 y la SEQ ID NO: 10 comprende la secuencia de largo completo del inserto transgénico y las secuencias de ADN genómico de algodón que flanquean al inserto en ambos lados 3' y 5'. Estas secuencias definen la ubicación genómica exacta de los transgenes dmo y bar insertados ya que proporcionan la secuencia de los transgenes insertados y del ADN flanqueante. Dado que ninguna de las referencias citadas enseña las SEQ ID NOs: 1-10, de ninguna manera puede sugerir a una persona del oficio normalmente versada en la materia la ubicación específica de los transgenes dmo y bar en el genoma de algodón y por lo tanto tampoco enseñan ni sugieren el evento de la presente solicitud o los métodos para detectarlo. Consecuentemente, el estado de la técnica citado no puede hacer que las reivindicaciones de la presente resulten obvias para una persona normalmente versada en la materia.

Sin embargo, la Resolución No. **39097** parece señalar que dado que las referencias citadas proveen una enseñanza general respecto al uso de los transgenes dmo y bar individualmente para crear plantas de algodón transgénicas, sería obvio combinar tal enseñanza para arribar al evento MON 88701, así como a las secuencias y métodos asociados con el evento.

Sin embargo, el examinador no puede ignorar que los conocimientos comunes en el arte respecto al uso de los transgenes dmo y bar individualmente no llevarían a una persona versada en la materia llegar al evento de la presente solicitud en ausencia de conocimientos derivados de la presente solicitud, en particular de datos sobre el sitio específico de inserción que se provee en la presente solicitud.

Además, hacemos notar que el evento MON 88701 proporciona dos caracteres de resistencia a herbicidas (Dicamba y glufosinato). El presente evento es el primer evento en algodón que proporciona tolerancia a ambos herbicidas. No existe en el arte previo una enseñanza o sugerencia de un evento que proporcione tolerancia de herbicida para ambos: Dicamba y glufosinato, por lo que el presente evento MON 88701 no carece de altura inventiva sobre las referencias que fueron citadas.

Adicionalmente, aún si se estuviera motivado a generar una planta de algodón que comprenda ambos transgenes, una persona versada en la materia tendría muy pocas probabilidades de obtener el evento MON 88701 mediante inserción de los transgenes al azar. En particular, el evento MON 88701 comprende a los transgenes dmo y bar en una ubicación específica en el genoma del algodón definida por las presentes secuencias de unión. Sin embargo, debido al tamaño del genoma del algodón, existen cientos de millones de sitios de integración teóricos, y por lo tanto de ninguna manera sería obvio llegar a la misma ubicación de inserción exacta del evento MON 88701 en ausencia de las enseñanzas de la presente solicitud.

Considerando lo anterior, es posible establecer que el examinador está tomando la solución técnica propuesta por la presente solicitud como punto de partida para estudiar el nivel inventivo, lo cual evidencia un estudio en retrospectiva, lo cual no es aceptado. Tal como establece la Guía para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad publicado por su Despacho, el análisis *ex post facto* o en retrospectiva no está permitido. Específicamente, dicha Guía señala en el numeral 2.13.6.3:

“Es importante tener en cuenta que una invención reivindicada que, a primera vista, parece evidente, puede ser inventiva. Una vez formulada una nueva idea, a menudo se puede demostrar teóricamente el modo en el que se podría llegar a ella, a partir de algo conocido, a través de una serie de etapas aparentemente fáciles. El examinador de patentes debe evitar el uso de un análisis ex post facto de este tipo.

Es decir, el estado de la técnica se debe examinar sin el beneficio del conocimiento ofrecido retrospectivamente por la invención reivindicada. La indicación o la sugerencia que permita llegar a la invención reivindicada deben proceder del estado de la técnica o de los conocimientos generales de la persona del oficio normalmente versada en la materia, y no basarse en la divulgación del solicitante.

[...]

En cualquier caso, el examinador de patentes deberá esforzarse por hacer una evaluación práctica conforme a la realidad. Deberá tener en cuenta todo lo que se sabe en cuanto a los antecedentes de la invención reivindicada y dar el valor justo a los argumentos o pruebas pertinentes presentados por el solicitante”

[subrayado fuera del texto]

Por consiguiente, el análisis realizado por el examinador debió realizarse sin el beneficio del conocimiento de la presente solicitud y además debió dar un valor justo a los argumentos que se han presentado, los cuales permiten concluir que la presente solicitud es inventiva frente al estado de la técnica.

Adicionalmente, las enseñanzas generales de la detección de eventos distintos de MON 88701 mediante PCR, no hacen que los métodos, cebadores y sondas específicos que se reivindican sean obvios, ya que los ensayos y las secuencias útiles en la presente son específicos de cada evento único. Así, el desarrollo de ensayos de detección así como las secuencias útiles en tales ensayos requieren conocimientos por adelantado acerca del evento específico que se quiere detectar, tales como la ubicación exacta del inserto. Tal como se señaló con anterioridad, en ausencia de las enseñanzas de la presente solicitud, el experto desconocería el sitio específico de inserción y las secuencias flanqueantes necesarias para desarrollar ensayos y secuencias para detectar al evento o determinar la cigocidad del evento. Por lo tanto, las objeciones de supuesta falta de nivel inventivo son infundadas.

Se hace notar además que la memoria descriptiva proporciona una cantidad de información significativa, que demuestra los resultados beneficiosos e inesperados que arroja el evento MON88701. Específicamente, el Ejemplo 1 describe la producción y selección del evento MON 88701, incluyendo resultados de desempeño en invernáculo y ensayos de eficiencia así como de las evaluaciones agronómicas. Específicamente, tal como se señala en la memoria descriptiva (página 34):

“El evento MON 88701 fue seleccionado entre aproximadamente 151 eventos transgénicos individuales en base a su combinación superior de características fenotípicas (que incluye tolerancia a nivel comercial tanto a herbicidas dicamba como glufosinato), características moleculares (que se determinó usando un análisis de perfil molecular comprehensivo), y asociación de haplotipos. La selección del evento MON 88701 de entre los 151 eventos transgénicos originales fue un proceso de muchos años que requirió análisis de datos en cada etapa”

El evento MON 88701 presenta una combinación superior de características agronómicas y moleculares que no podrían haberse predicho con base en el arte previo. Esto incluye el nivel de tolerancia a dicamba y a glufosinato de las plantas que comprenden el evento MON 88701. En particular, la presencia de este evento permite la aplicación del herbicida dicamba para el control

de las malezas desde la pre-emergencia del cultivo hasta siete días antes de la cosecha, y el uso del herbicida glufosinato desde la emergencia del cultivo hasta el crecimiento temprano de la flor. La temporalidad flexible para el uso de dicamba (por ejemplo no solo 3 o más semanas previas a la siembra) así como la tolerancia a glufosinato, provee dosis y tiempos útiles para la aplicación de herbicida. Antes de las enseñanzas de la presente solicitud, era necesario esperar 3 o más semanas luego de la aplicación previa a la siembra de dicamba antes de que se pudiera plantar el algodón para evitar el daño al cultivar. Las figuras 2-7 de la presente solicitud también demuestran el nivel de tolerancia a herbicida que presenta el evento MON 88701, que no podría haberse predicho de antemano y demuestra un nivel de tolerancia superior e inesperado, haciendo posible que no hayan pérdidas de rendimiento en plantas que comprenden el evento MON 88701 cuando son rociadas con dicamba, glufosinato o dicamba y glufosinato, tal como se muestra en el Ejemplo 1 y en la Figura 6.

El evento MON 88701 también permite el manejo efectivo de malezas, incluyendo el control de biotipos de malezas resistentes a glifosato difíciles de manejar, tales como el amaranto Palmer, marestail (*Conyza canadensis*) y waterhemp (*Amaranthus tuberculatus*), entre otras. La capacidad de lograr los niveles descritos de tolerancia a cada uno de dicamba y glufosinato, que permite dicho control, no se podría haber predicho antes del trabajo que llevó a la presente solicitud, y la creación y selección del evento MON 88701 por lo tanto no fue mediante simple trabajo de rutina.

Adicionalmente, tal como se describe en el Ejemplo 1 de la memoria descriptiva, el evento MON 88701 se seleccionó buscando una inserción de copia simple de los genes dmo y bar que confieren tolerancia a herbicidas y que además tuvieran un nivel de tolerancia a herbicidas para ambos herbicidas sin presentar ningún efecto agronómico contraproducente. Esto es útil para el fitomejoramiento y tampoco podría haberse predicho a partir del arte previo.

En vista de lo señalado anteriormente, la producción del evento MON 88701 proporciona efectos técnicos superiores e inesperados y es por lo tanto inventiva.

Consecuentemente, se establece que la presente solicitud:

- ✓ No es obvia a la luz de la combinación de D1 y D2 o D1 y D3, ya que ninguno de dichos documentos enseña o sugiere la invención como se reivindica,

- ✓ Provee un efecto técnico asociado inesperado y superior frente a lo conocido, y
- ✓ Soluciona un problema técnico aún no solucionado por el estado de la técnica

Se concluye así que la presente solicitud representa un salto cualitativo en relación con la técnica existente y, además de no ser obvia para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica, es el resultado de una actividad creativa del hombre, cumpliendo así con lo establecido por el Tribunal y la Jurisprudencia aplicable.

3.2 Conclusión

Por lo tanto, queda así demostrado en forma definitiva, que la Resolución acá impugnada fue expedida con violación de los artículos 14 y 18 de la Decisión 486 y que en consecuencia, la misma debe ser revocada y en su lugar se debe otorgar la solicitud de patente para la invención **“EVENTO DE ALGODÓN TRANSGÉNICO MON 88701 Y SUS MÉTODOS DE USO”** a favor de **MONSANTO TECHNOLOGY LLC**, por cumplir con los requisitos de patentabilidad.

4. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Fundamento el presente recurso en las siguientes normas:

- Artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.
- Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

5. PETICIÓN

Solicito a su despacho que con fundamento en los hechos y normas citadas:

1. Se revoque la resolución No. **39097** del 30 de julio de 2015 en cuanto a la negación del privilegio de patente de invención.
2. Que como consecuencia de la revocatoria, se otorgue el privilegio de patente a la invención titulada **“EVENTO DE ALGODÓN TRANSGÉNICO MON 88701 Y SUS MÉTODOS DE USO”**.

CASTELLANOS & CO LTDA
A B O G A D O S
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

6. **PRUEBAS**

Solicito que se tengan como tales, los documentos contenidos en el Expediente No. **13 254181** de la referencia, en el que se presentó la solicitud de privilegio de patente para la invención titulada **“EVENTO DE ALGODÓN TRANSGÉNICO MON 88701 Y SUS MÉTODOS DE USO”** a favor de **MONSANTO TECHNOLOGY LLC**.

7. **NOMBRE Y DIRECCION DEL RECURRENTE**

MONSANTO TECHNOLOGY LLC
800 North Lindbergh Boulevard
St. Louis
MO 63167
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

8. **ANEXOS**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por doce (12) reivindicaciones.
- Formulario de modificación para solicitud en trámite.
- Recibo por concepto de modificación a las reivindicaciones.

9. **NOTIFICACIONES**

Las recibiré en la Secretaría de su Despacho y en mi oficina en la **Calle 94 A No. 7 A-09**, teléfono 7560770.

Del Señor Superintendente,


Margarita Castellanos Abondano
T.P.A. No. **70819** del C. Sup. de la Judicatura.
C.C. No. **39.779.654** de Usaquén
Calle 94 A No. 7 A-09
Teléfono: 7560770 - 7550158

Bogotá, D.C. **14 SET. 2015**
MCA/jm 
P3086
MEMORIAL RECURSO REPOSICION

**DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES**

1. Identificación del solicitante

- ☐ Error Material ☒ Modificación a una solicitud
- ☒ Patente de Invención
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad
- ☐ Registro de Diseño Industrial
- ☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐ Persona Jurídica ☒

MONSANTO TECHNOLOGY LLC

Nombre o Denominación / Nombre social

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del titular	Ciudad
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	800 North Lindbergh Boulevard	St. Louis, MO 63167
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del representante o apoderado

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Apellidos y Nombre

39.779.654 de Bogotá

Documento de Identificación

70.819 de C.S.J.

Tarjeta Profesional

Dirección del representante		Ciudad
Calle 94 A No. 7 A - 09		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
sic@castellanosyco.co	7 550158	7 560770

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación.

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 13 254181Aparece _____
_____Debe ser _____

Modificación



Modificación al capítulo reivindicatorio

Se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por doce (12) reivindicaciones sobre el cual se solicita atentamente realizar el análisis de patentabilidad.

Modificación al capítulo descriptivo

_____Modificación al resumen

_____Modificación a los dibujos

_____Modificación al solicitante

5. Anexos



Comprobante de pago No. 15-0091001 de Agosto 19 de 2015, correspondiente a la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación.



Nuevo capítulo reivindicatorio

6. Firma

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Nombre y Apellidos

Margarita Castellanos
Firma

39.779.654 de Bogotá - 70.819 C.S.J.
C.C. T.P.

14 SET. 2015

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0091001

Bogotá D.C., Agosto 19 de 2015 - 16:15:30

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO

NI 800.174.641

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	708600760	19/08/2015	1.545.750.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		132.000.00	132.000.00
				\$132.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-254181- -00009-0000

Fecha: 2015-09-14 13:57:58 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRLSRECU Folios: 18

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Agosto 19 de 2015 - 16:15:34

REIVINDICACIONES MODIFICADAS CON EL RECURSO DE REPOSICIÓN

1. Una molécula de ADN recombinante que comprende una secuencia de nucleótidos seleccionada del grupo que consiste de SEQ ID NO: 1-10, y complementos de los mismos.

2. La molécula de ADN recombinante de acuerdo con la reivindicación 1 que se forma por la inserción de una molécula de ácido nucleico heteróloga en el ADN genómico de una planta de algodón o célula.

3. La molécula de ADN recombinante de la reivindicación 1, en donde dicha molécula de ADN es un amplicón diagnóstico para la presencia de ADN derivado del evento MON 88701.

4. Una sonda de ADN que comprende una secuencia nucleotida de longitud suficiente de nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 10, o un complemento del mismo, para funcionar como una sonda de ADN que hibrida bajo condiciones de hibridación rigurosas con una molécula de ADN que comprende una secuencia de nucleótidos seleccionada del grupo que consiste de SEQ ID NO: 1-10 y no hibrida bajo condiciones rigurosas de hibridación con una molécula de ADN que no comprende una secuencia nucleotida seleccionada del grupo que consiste de SEQ ID NO: 1-10.

5. Un par de moléculas de ADN que comprende una primera molécula de ADN y una segunda molécula de ADN diferente de la primera molécula de ADN, en donde dicha primera y segunda moléculas de ADN comprenden cada una, una secuencia nucleotida de longitud suficiente de nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 10, o un complemento del mismo, para funcionar como cebadores de ADN cuando se utilizan juntos en una reacción de amplificación con ADN derivado del evento MON 88701 para producir un amplicón diagnóstico para el evento de algodón de ADN MON 88701 en una muestra.

6. Un método para detectar la presencia de una molécula de ADN derivada de una planta de algodón que comprende el evento MON 88701 en una muestra, dicho método comprende:

- a) contactar dicha muestra con la sonda de ADN de la reivindicación 6;

- b) someter dicha muestra y dicha sonda de ADN a condiciones de hibridación rigurosas; y
- c) detectar la hibridación de dicha sonda de ADN a una molécula de ADN en dicha muestra, en donde la hibridación de dicha sonda de ADN a dicha molécula de ADN indica la presencia de una molécula de ADN derivada de un evento de algodón MON 88701 en dicha muestra.

7. Un método para detectar la presencia de una molécula de ADN derivada de una planta de algodón que comprende el evento MON 88701 en una muestra, dicho método comprende:

- a) contactar dicha muestra con el par de moléculas de ADN de la reivindicación 5;
- b) llevar a cabo una reacción de amplificación suficiente para producir un amplicón de ADN que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste de SEQ ID NO: 1-10, y complementos de los mismos; y
- c) detectar la presencia de dicho amplicón de ADN en dicha reacción, en donde la presencia de dicho amplicón de ADN en dicha reacción indica la presencia de una molécula de ADN derivada de una planta de algodón que comprende el evento MON 88701 en dicha muestra.

8. Un kit de detección de ADN que comprende:

- a) un par de moléculas de ADN que comprenden una primera molécula de ADN y una segunda molécula de ADN diferente a la primera molécula de ADN, donde dicha primera y segunda molécula de ADN cada una comprende una secuencia nucleotídica de longitud suficiente de nucleótidos contiguos de SEQ ID NO: 10, o sus complementos, y donde dicha primera molécula de ADN reside en la secuencia transgénica del inserto de SEQ ID NO: 10, y dicha segunda molécula de ADN reside en la secuencia genómica de ADN del algodón de SEQ ID NO: 10, para funcionar como cebador de ADN cuando se usan juntos en una reacción de amplificación con ADN del evento MON 88701 para producir un amplicon diagnóstico para la presencia del evento de ADN MON 88701 en una muestra, donde dicho amplicon comprende la secuencia nucleotídica de SEQ ID NO:1 o SEQ ID NO:2; o

b) una sonda de ADN diagnóstico para el evento MON 88701, donde la sonda de ADN comprende la secuencia nucleotídica de SEQ ID NO: 1 o SEQ ID NO: 2.

9. Un método para determinar la cigocidad de una planta de algodón o semilla que comprende el evento MON 88701 que comprende:

a) contactar una muestra que comprende el ADN de algodón con un juego de cebadores y un juego de sondas que

i) cuando se usan con una reacción de amplificación de ácido nucleico con el evento de ADN MON 88701, produce un primer amplicón que es diagnóstico para el evento MON 88701; y

ii) cuando se usan con una reacción de amplificación de ácido nucleico con el ADN genómico otro que el evento de ADN MON 88701, produce un segundo amplicón que es diagnóstico nativo para el ADN genómico otro que el evento MON 88701;

b) llevar a cabo una reacción de amplificación de ácido nucleico con dicha muestra, juego de cebadores, y juego de sonda;

c) detectar en dicha reacción de amplificación de ácido nucleico una primera señal fluorescente que es diagnóstica para el evento MON 88701 y una segunda señal fluorescente diferente de dicha primera señal fluorescente y diagnóstica para el ADN genómico de algodón nativo que corresponde al sitio de inserción del transgén del evento MON 88701; y

d) Analizar la presencia o ausencia de dicha primera señal fluorescente y dicha segunda señal fluorescente en dicha reacción de amplificación de ácido nucleico, en donde la presencia de ambas señales fluorescentes indica que dicha muestra es heterocigota para el evento MON 88701 y la presencia de solo dicha primera señal fluorescente indica que dicha muestra es homocigota para el evento MON 88701.

10. El método de la reivindicación 9, en donde el juego de cebadores comprende SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12 y SEQ ID NO: 14.

11. El método de la reivindicación 9, en donde el juego de sondas comprende SEQ ID NO: 13 y SEQ ID NO: 15.

12. Una región haplotipa de algodón que comprende el evento MON 88701 y mapeada en el cromosoma A08 en la posición del mapa de 19,3 cM y bordeada por NG0207927 en la posición del mapa de 18,6 cM a la izquierda y por NG0207529 en la posición del mapa a la derecha.