



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN N° 16488

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, especialmente de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5, del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución 41832 del 13 de diciembre de 2007, la Superintendencia de Industria y Comercio, negó el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "PLANTA EVENTO DE ALGODON MON15985 Y COMPOSICIONES Y METODOS PARA DETECCION DEL MISMO".

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 17 de enero de 2008, bajo el número 02 049630 00017 0000, la doctora Margarita Castellanos Abondano, en su calidad de apoderada de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC, interpuso recurso de reposición contra la decisión contenida en la citada resolución, con el objeto de que "se revoque la resolución recurrida y, en su lugar, se conceda el privilegio de patente de invención.

TERCERO: Que el recurso a que hace referencia el ordinal anterior se fundamentó, en síntesis, de la siguiente manera:

Argumenta la recurrente: "En la Resolución N° 41832, ese Despacho establece como objeto de la invención 'una célula vegetal resistente a insectos, derivada de una planta de algodón evento MON 15985... y que comprende un inserto y por lo menos una secuencia nucleótida seleccionada a partir del grupo de SEQ ID N°:14, SEQ ID N°:15, SEQ ID N°:17 y SEQ ID N°:18'.

"El solicitante discrepa de ese Despacho toda vez que sostiene que la presente invención está dirigida a la **inserción MON15985**, caracterizada por las secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18, o por las secuencias de amplicones de las SEQ ID N°:11 y 12. Las cinco secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18 están ligadas físicamente de tal manera que la detección de cualquiera de estas secuencias en una muestra que contiene ADN de algodón diagnostica la presencia de la inserción MON15985 en dicha muestra, y por ello necesariamente, es un diagnóstico de la presencia de cada una de las otras secuencias también. Es decir, la célula vegetal resistente a insectos reivindicada comprende un inserto Cry2Ab y todas las cinco secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18, estando dicho objeto claramente reflejado en la reivindicación dependiente 2.

"Este Despacho considera que la reivindicación 7 se relaciona con un proceso esencialmente biológico que depende exclusivamente de la naturaleza y, por ello, el objeto al que se hace referencia en dicha reivindicación no constituye una invención. Argumenta este Despacho que el primer paso (a) de la reivindicación 7, que

16488



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 16438

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

comprende el cruzamiento de una planta resistente con una planta no resistente, es el elemento central de la reivindicación de método y comprende un proceso biológico natural que depende exclusivamente de la naturaleza.

"Respetuosamente, manifiesto mi desacuerdo puesto que la reivindicación 7 se refiere a un método para producir una planta de algodón por cruzamiento de una planta resistente a insectos que comprende las SEQ ID N°:14-18 con una planta de algodón diferente, con lo cual se obtiene al menos una planta de progenie y, seleccionar la progenie que es resistente a insectos y comprende las SEQ ID N°:14-18. El algodón es un sistema de polinización cerrado; sin la intervención humana. No se puede producir un endogámico o híbrido transgénico. Es decir, la intervención humana es absolutamente necesaria para el paso de cruzamiento (a) de la reivindicación 7; y dicho paso no es un proceso biológico natural, como argumenta su Despacho.

"Adicionalmente, la reivindicación 7 comprende además un paso de seleccionar la progenie que comprenda las secuencias de nucleótidos de las SEQ ID N°:14-18, donde dichas secuencias son secuencias novedosas de ADN de unión al transgen genómico debido a la inserción del transgen. Ciertamente, este paso requiere de una intervención técnica humana, ya que no todas las plantas de la progenie van a contener la inserción MON15985 de la presente invención y se necesita un paso de análisis para rastrear las plantas de progenie que contienen la inserción MON15985. En conclusión, la reivindicación 7 no recae en la excepción de patentabilidad establecida por el artículo 15. b) de la Decisión 486.

"Si bien el solicitante no está de acuerdo con la posición de este Despacho en cuanto a la reivindicación 1, esto es, que la misma se refiere a una célula caracterizada por un elemento vegetal no patentable y que por ello no está definida correctamente, el solicitante manifiesta que desiste de esta reivindicación y que solicita la concesión parcial para el resto del pliego reivindicatorio.

"En cuanto a las objeciones a la claridad de las reivindicaciones 8-10 y 16 porque las mismas contienen 'términos no precisos' tales como 'al menos' y 'una fracción de', que abarcarían un objeto que excede la revelación y que aún podría existir espontáneamente en la naturaleza.

"Como se había dicho anteriormente, el significado de los términos 'al menos' y 'una porción de', con referencia a una sonda o a un cebador que es específico para detectar la inserción MON15985, no son ambiguos para un especialista en la técnica, y que tales términos son de uso común cuando se describen sondas o cebadores. Sería injustamente limitativo si las reivindicaciones se restringieran a una secuencia precisa.

"La resolución 41832 afirma que las reivindicaciones 2 y 3 están dirigidas a 'una célula vegetal resistente a insectos que comprende una secuencia que codifica



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 16483

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

Cry2Ab + ADN que puede estar representado por cualquiera de las secuencias indicadas en la SEQ ID N°:14, SEQ ID N°:15, SEQ ID N°:16, SEQ ID N°:17, SEQ ID N°:18, SEQ ID N°:11, SEQ ID N°:12'.

"Manifiesto a ese Despacho que la afirmación anterior es incorrecta. Según se explicara precedentemente, la célula vegetal transgénica reivindicada comprende un inserto de Cry2Ab y las cinco secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18 (véase la reivindicación pendiente 2) o comprende un inserto de Cry2Ab y ambas secuencias de los amplicones de las SEQ ID W: 11 y 12 (véase la reivindicación pendiente 3). Estas reivindicaciones no se refieren a una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + ADN que puede estar representado por cualquiera de las secuencias de unión o de amplicones como erradamente interpreta este Despacho.

"Por otra parte la Resolución también sostiene que el elemento común de las SEQ ID N°: 14, 15, 16, 17, 18, 11 Y 12 es que todas ellas pueden acompañar al gen Cry2Ab en el inserto empleado para la transformación de las plantas de algodón y que dicho elemento en común no debería considerarse como 'el elemento común inventivo que vincule a todos los insertos de ADN con los que se pueden transformar las células reivindicadas, y en ese sentido las diferentes células caracterizadas mediante distintos insertos posibles no guardan unidad de invención entre ellas'.

"De lo anterior, ese Despacho parece sugerir que los diferentes insertos de ADN existen en la presente invención debido a las diferentes secuencias de unión o de amplicones. Adicionalmente, caracteriza las células vegetales reivindicadas como que contienen "diferentes insertos posibles'.

"El solicitante respetuosamente expresa su desacuerdo y afirma que es incorrecto sugerir/describir como diferentes 'insertos de ADN' o 'diferentes insertos posibles' en el evento MON15985 particular. Con mayor detalle, ese Despacho parece considerar que las diferentes secuencias de unión o secuencias de amplicones podrían existir en diferentes células vegetales transgénicas y, por ello, conducirían a diferentes células que contiene diferentes insertos posibles. En otras palabras, parece considerar que las presentes reivindicaciones abarcan una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°:14; y una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°:15; y una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°:16; y una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°:17; y una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°: 18; y una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°:11; y una célula vegetal que comprende una secuencia que codifica Cry2Ab + la SEQ ID N°:12.

"Esta interpretación de su Despacho contradice evidentemente el objeto de la



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 16483

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

presente invención, el cual se relaciona con una célula vegetal transgénica que comprende un inserto que codifica Cry2Ab y todas las cinco secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18 o una célula vegetal transgénica que comprende un inserto que codifica Cry2Ab y ambas secuencias de amplicones de las SEQ ID N°:11 y 12. Una célula que comprende un inserto que codifica Cry2Ab y las SEQ ID N°:14-18 (secuencias de unión) incluye en realidad una célula que comprende un inserto que codifica Cry2Ab y las SEQ ID N°:11 y 12 (secuencias de amplicones). Las 7 células vegetales diferentes mencionadas por su Despacho son en verdad una misma célula. No existen 'diferentes células caracterizadas por diferentes insertos posibles' como afirma su Despacho en la Resolución No. 41832.

"Adicionalmente este Despacho considera que 'las secuencias mencionadas arriba deberían presentar tanto una estructura común como una misma actividad, para poder considerarlas como un único objeto de invención. En este sentido, sería estrictamente necesario que dicha estructura común representara verdaderamente un salto cualitativo sobre la formulación de la regla técnica. De lo contrario, no existiría una característica común nueva e inventiva que pudiese vincular a todas las posibles invenciones aquí reivindicadas, pero sobretodo, ninguna de las combinaciones posibles de Cry2b-SEQ ID N°14 a 17 sería patentable, porque (sic) no cumpliría con el requisito de nivel inventivo'.

"Respetuosamente, manifiesto mi desacuerdo ya que, como se argumentó previamente y se reitera en la presente, las SEQ ID N°:14, 15, 16, 17 y 18 son secuencias de unión y las SEQ ID N°:11 y 12 son secuencias de amplicones que son únicas para la inserción MON15985. La Fig 1 modificada presentada previamente y adjunta nuevamente en la presente ilustra claramente la relación entre estas secuencias. Entonces, afirmo que la presente solicitud establece una única invención: el evento de algodón MON 15985 que contiene un grupo selecto de marcadores (es decir, las secuencias de unión o de amplicones) como resultado de la inserción del ADN transgénico en el genoma. La detección de cualquiera de estos marcadores en una muestra conocida proveniente de semillas de algodón o de otro tejido de algodón es diagnóstico de la presencia de la inserción MON15985 en dicha muestra. Todas las secuencias están ligadas físicamente (véase, la Fig. 1 modificada), donde la detección de cualquiera de estas secuencias en una muestra que contiene ADN de algodón diagnostica la presencia de la inserción MON15985 en dicha muestra, y por ello necesariamente, también la presencia de cada una de las otras secuencias. Como tales, las cinco secuencias de unión o las dos secuencias de amplicones co-existen en la planta transgénica reivindicada y deberían examinarse juntas como una sola invención.

"Adicionalmente, manifiesto que tampoco existen las denominadas 'posibles combinaciones de Cry2Ab-SEQ ID N°:14 a 17' como afirma este Despacho, toda vez que porque solamente existe una combinación en la presente invención, es decir, la combinación de Cry2Ab-SEQ ID N°:14-17 (que abarca la combinación de Cry2Ab-



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN¹³ 16438

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

SEQ ID N°:11-12).

"Así entonces, parece que su Despacho se concentra en establecer una 'estructura común' entre las SEQ ID N°:14-17 cuando evalúa la unidad de invención, en tanto el elemento común de las cinco secuencias de unión es que están ligadas físicamente y que no existen separadas entre sí en la presente invención.

"En conclusión, la presente solicitud sí involucra un único concepto inventivo y por lo tanto sí cumple con lo estipulado por el Artículo 25 de la Decisión 486.

"En la Resolución 41832, ese Despacho considera que las reivindicaciones 1-3 y sus dependientes (es decir, las reivindicaciones 1-6) carecen de Actividad Inventiva con respecto a D1-D5 y D7.

"En cuanto a D1-D4, estas referencias simplemente mencionan los términos BOLLGARD II®, DP50BII, MON15985, DPL 15985 y/o DP50BX sin hacer revelación alguna sobre las secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18 o las secuencias de amplicones de las SEQ ID N°s:11 y 12 que son exclusivas del evento MON15985.

"D5 revela el impacto del algodón que expresa una o dos endotoxinas de *B. thuringiensis* sobre el crecimiento y supervivencia de las larvas de Lepidóptera. En esta referencia se citan dos eventos que expresan Cry2Ab y Cry1Ac, MON15985, y MON 15813. Estos eventos son idénticos excepto con referencia a la caracterización molecular del gen que codifica la proteína Cry2Ab. Aunque se menciona que MON15985 es uno de los cultivares primarios usados en sus ensayos, en D5 no se revela ninguna secuencia que diagnostique la inserción MON15985. Es decir, que D5 no contiene revelación alguna sobre las secuencias de unión de las SEQ ID N°:14-18 o las secuencias de amplicones de las SEQ ID N°:11 y 12 que son exclusivas del evento MON15985.

"D7 revela el método de expresar δ -endotoxina Cry2A localizada en un organelo o compartimiento subcelular en plantas y plantas que comprenden una secuencia de polinucleótidos que codifica una δ -endotoxina Cry2A. Aunque revela la co-expresión de Cry2Ab y otra δ -endotoxina Cry B. de *thuringiensis*, D7 no divulga el evento MON15985 ni secuencia alguna que diagnostique la inserción MON15985. Es decir, en D7 SEQ ID NOs:14-18 o las secuencias de amplicones de SEQ ID NOs:11 y 12.

"Como se ha argumentado previamente y se vuelve a enfatizar en la presente, la simple referencia a MON 15985 o la divulgación de la coexpresión de Cry2Ab con otra endotoxina, en D1-D5 y D7, no eliminan la Actividad Inventiva de la presente invención tal como se reivindica por las siguientes razones:

- (1) la simple referencia del evento MON15985 es puramente arbitraria y carece de significado técnico alguno. Sin una divulgación de las características



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 16488

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

estructurales exclusivas que pueden ser usadas para identificar el evento MON15985, una persona versada en la materia no podría poner en práctica las reivindicaciones de la presente invención. La simple mención del término MON15985 no constituye "el conocimiento técnico" suficiente del objeto para alcanzar la presente invención; y

- (2) cada evento transgénico tiene características únicas, que incluyen secuencias de unión o de amplicón únicas suficientes para caracterizar el evento. La presente invención revela, por primera vez, las secuencias de unión SEQ ID NOs: 14-18 así como las secuencias de amplicón SEQ ID NOs:11-12 que comprenden las secuencias de unión que se indican en SEQ ID NOs:14-18 que son exclusivas del evento MON15985 y, por lo tanto, proveen la capacidad, por primera vez, de detectar específicamente el evento particular MON15985 en una muestra de algodón. Ninguno de los documentos D1-D5 o D7, ni solos ni en combinación, proveen "el conocimiento técnico" del evento MON15985, y menos aún la capacidad de detectar específicamente dicho evento en una muestra de algodón.

"Adicionalmente, este Despacho considera que las reivindicaciones, 12-15 carecen de Actividad Inventiva respecto del documento D6. En respuesta, el solicitante respetuosamente expresa su desacuerdo y argumenta que D6 revela un método PCR para detectar el ADN de soja RoundUp Ready™ en una forma específica por línea. En D6 no se enseña ni sugiere un método para detectar un evento de inserción de algodón que incluya las secuencias de unión de SEQ ID NOs:14-18, o las secuencias de amplicones de SEQ ID NOs:11 y 12. Sin contener una descripción de las características técnicas específicas de la inserción MON15985, D6, aunque provea un método PCR de detectar una línea específica de organismos genéticamente modificados (GMO), no provee una motivación para un método de detectar el evento de inserción en algodón como se reivindica en la presente solicitud.

"Además, como cada evento transgénico es único, un método usado para detectar una línea específica de GMO no necesariamente funciona para la detección de otro evento. En el presente caso, el evento MON 15985 es un evento único caracterizado por las secuencias de unión exclusivas SEQ ID NOs:14-18 y las secuencias de amplicones SEQ ID NOs:11-12, que se revelan en la presente invención por primera vez. El método de la invención usado para detectar el evento MON 15985 no se deriva en forma evidente del arte previo porque en el estado de la técnica, tal como se describe en D1-D7, no se revelan las características técnicas del evento. A falta de una descripción de las características técnicas del evento, una persona versada en la técnica no podría diseñar una sonda/cebador que sea específico del evento MON 15985 y a continuación producir un método para detectar el evento MON15985. Así entonces, la posición de este Despacho con relación a que cualquier persona que conozca cómo usar la técnica de PCR estaría motivada a detectar cualquier evento de inserción sin tener en cuenta si estos eventos son conocidos en el arte carece de base alguna.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 16488

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

"En este orden de ideas, la presente solicitud si tiene altura inventiva toda vez que una persona versada en la materia técnica no llegaría a la presente invención a partir de los documentos citados pues ninguno de estos enseña o sugiere el evento MON15985 caracterizado por las secuencias de unión exclusivas SEQ ID NOs:14-18 y las secuencias de amplicones SEQ ID NOs:11-12.

"Considero que es inaceptable confundir los requisitos de novedad con los de Actividad Inventiva, como supuestamente lo hizo el solicitante en su respuesta previa. A este comentario aclaro que el solicitante en efecto se refirió a las enseñanzas combinadas **D1-D7** en su contestación anterior. Deseo enfatizar además que el 'conocimiento técnico' de una persona con conocimientos normales en el arte respecto del evento MON15985 se derivaría directamente de las enseñanzas D1-D7, las cuales simplemente mencionan el término MON15985, sugieren la co-expresión de Cry2Ab y otra endotoxina, o revelan una técnica de PCR específica para detectar una línea específica de organismos genéticamente modificados. Como ninguno de los documentos **D1-D7** revela las características técnicas del evento MON15985, ni siquiera en combinación, los mismos no proveen el 'conocimiento técnico' del evento MON15985.

"La resolución 41832 también aduce que 'no era necesario que se divulgaran las secuencias diagnósticas, puesto que la forma en la que éstas fueron determinadas por el solicitante es bien conocida por cualquier técnico versado en la materia, quien puede llegar a ellas sin ninguna dificultad. Los procedimientos empleados constituyen métodos de primera elección para cualquier técnico del campo tecnológico al cual pertenece la primera invención'. Como respuesta, el solicitante expresa respetuosamente su desacuerdo. Sin conocer las secuencias estructurales de diagnóstico del evento MON15985, una persona versada en la materia no sabría cómo identificar o detectar tal evento. La única información divulgada en el arte previo, incluidas las referencias citadas 01-07, para el versado en la materia era que el evento MON15985 y el evento MON15813 expresaban dos proteínas insecticidas diferentes, Cry2Ab and Cry1Ac. Esta información por sí sola no provee al versado en la materia un conocimiento de las secuencias de nucleótidos que codifican las proteínas. No se reveló información alguna sobre la secuencia de nucleótidos que codifica la proteína Cry2Ab ni tampoco la posición relativa del gen que codifica la proteína Cry2Ab. Como no se conocían las secuencias de nucleótidos que codifican la Cry2Ab, se carecía del conocimiento técnico suficiente sobre el evento MON15985 para que el técnico versado en el arte pudiera identificar las secuencias reivindicadas y no se hubieran podido identificar sin las enseñanzas de la presente invención. Considerando que el evento MON15985 y los eventos MON15813 son idénticos salvo por la posición del ADN insertado que codifica la proteína Cry2Ab dentro del genoma de algodón, la persona versada en el arte no podría distinguir un evento del otro sin las enseñanzas de la presente invención. Por lo tanto, el objeto reivindicado en la presente invención es novedoso y presenta Actividad Inventiva.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 16483

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

"Además, el conocimiento técnico relativo a un evento no se traduce en otro evento. Cada evento es único y se caracteriza por secuencias de diagnóstico únicas. Según este Despacho, una persona que identifique el evento A podría fácilmente identificar el evento B. Según este razonamiento, no se podría otorgar ninguna patente en el futuro en relación con ningún otro evento porque la identificación y/o detección de cualquier otro evento sería obvia a partir del conocimiento sobre el evento A. Claramente esta posición carece de mérito.

"Así entonces, con los argumentos que aquí presento, las objeciones por nivel inventivo de la solicitud se deben tener por superadas y, es claro que la presente invención sí proporciona un aporte al estado de la técnica toda vez que no pudo haberse derivado de los documentos citados por el examinador y, por lo tanto una persona medianamente versada en la materia técnica no llegaría a la solución aquí propuesta partiendo de los documentos D1a D7.

"Habiendo quedado sustentada el nivel inventivo de la solicitud, solicito a su Despacho que revoque la resolución 41832 y se otorgue el privilegio de patente a la invención titulada **"PLANTA EVENTO DE ALGODÓN MON15985 y COMPOSICIONES Y METODOS PARA DETECCION DE MISMO"**

CUARTO: Que para atender lo señalado en el artículo 59 del Código Contencioso Administrativo es preciso resolver todas las cuestiones que hayan sido planteadas y las que aparezcan con motivo del recurso, en los siguientes términos:

NORMA APLICABLE

El artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "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".

Por su parte el artículo 18 de la Decisión 486 establece: "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".

FRENTE AL CASO EN ESTUDIO

Examinadas nuevamente las actuaciones administrativas que cursan en este expediente se encuentra que la solicitud se refiere a una **"PLANTA EVENTO DE ALGODÓN MON15985 Y COMPOSICIONES Y METODOS PARA DETECCION DEL MISMO"**.

Respecto a los argumentos de la recurrente este Despacho se permite aclarar que la objeción realizada corresponde al Artículo 15 de la Decisión 486 que establece la



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 16488

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

materia que no se considerará como una invención. Dentro de estas consideraciones se encuentran los procesos biológicos naturales.

En la cláusula 7 se reclama un método para producir una planta de algodón resistente a insecto que comprende el cruzamiento entre plantas de algodón, la obtención de la menos una planta de la progenie de dicho cruce y la selección de plantas resistentes a insecto dentro de dicha progenie; este método se considera como un proceso biológico natural ya que su realización corresponde específicamente con el proceso natural de reproducción y sus resultados, y es éste el eje del procedimiento reclamado. Adicionalmente es un acontecimiento que aunque inducido o determinado por el hombre se da con o sin su intervención. De esta manera tal como se reclamó no puede considerarse una invención.

Este despacho reitera su posición sobre los términos ambiguos que utiliza la solicitud y que son considerados como tal toda vez que no permiten establecer claramente el objeto y el alcance de lo reclamado. En la experiencia de un técnico versado en la materia podría ser de uso habitual pero para la definición clara y concisa de un desarrollo carecen de veracidad.

A las aclaraciones del solicitante sobre las secuencias reclamadas y su característica de continuidad física este despacho debe enfatizar en el hecho de que de tratarse secuencias físicamente ligadas, continuas y en todo evento presentes, corresponderían exactamente a una única secuencia, en ningún caso reclamada como tal. Adicionalmente porque las secuencias llamadas por el solicitante de "amplicones" incluyen las secuencias de unión, de manera que la reclamación debiese haber correspondido con una construcción específica de secuencia única.

Sin haberse reclamado como tal las secuencias se entienden como independientes presentes, ausentes o en combinación en el evento y que al diferir estructuralmente originan diferentes inserciones.

De esta manera la objeción realizada por este despacho tiene como fundamento la forma en que el mismo solicitante presento su invención y la reclamó. Al presentar diferentes secuencias como características del evento se reclamaron desarrollos independientes.

Se resumen las divulgaciones de las anterioridades citadas (01 - 07) como sigue:

- D1 divulga variedades transgénicas de algodón que contiene el inserto Cry2Ab.
- D2 divulga la variedad de algodón transgénico Bollgard IITM que expresa las proteínas exógenas Cry1Ac y Cry2Ab.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 16488

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

- D3 divulga cultivares de algodón transgénico que expresan las proteínas exógenas Cry1Ac y Cry2Ab, correspondientes con los eventos MON15985 y MON15813.
- D4 divulga la variedad de algodón transgénico Bollgard 11.
- D5 divulga un algodón transgénico que expresa dos proteínas exógenas Cry1Ac y Cry2Ab, denominado MON15985.
- D6 presenta un método de detección específica de organismos genéticamente modificados (GMO) que no requiere conocer la secuencia del segmento de AON insertado.
- D7 enseña segmentos de ácidos nucleicos que comprenden la proteína Cry2Ab y se insertan en vectores de expresión y en plantas.

Teniendo en cuenta: 1) que las cláusulas 1-17 de la presente solicitud reclaman una célula de planta de algodón resistente a insectos, que corresponde con la inserción MON 1595 según las SEQ No. 11, 12 Y 1418, el ADN codificante de dicha inserción y el método y kit de detección de la misma; 2) que los documentos arriba resumidos indican la inserción de genes de resistencia a insectos en plantas de algodón, genes además ampliamente conocidos en el estado de la técnica; 3) y que siendo el evento MON 15985 una derivación de un evento anterior, (ambos indicados con anterioridad), al que se le han cambiado las secuencias de unión y que esto no puede ser considerado como un aporte inventivo, es indiscutible que la materia reclamada es anticipada por las anterioridades citadas. El mejoramiento de una inserción sin asocio a un aporte extraordinario no puede entenderse como inventivo, además de que la determinación de secuencias de unión de genes objetivo conocidos, como los de resistencia a insectos, se constituye como una práctica normal en el estado de la técnica.

Para un técnico versado en la materia, conociendo el origen de la inserción y el gen exógeno insertado es posible determinar cebadores y secuencias de unión que mejoren la inserción, inclusive sin conocerlas podría determinarlas, definir cebadores para las mismas y posteriormente detectarlas; la aplicación de técnicas conocidas a eventos puntuales no las hace inventivas.

De esta manera, el hecho de que los documentos citados no especifiquen la secuencia del evento MON 15985, a la luz de que son las secuencias de unión y no la inserción como tal el núcleo de la invención y que las secuencias de genes de resistencia a insectos y su inserción son de dominio y conocimiento de un técnico versado en la materia el aporte o mejoramiento de un evento anterior no puede considerarse inventivo.

En conclusión, todos los documentos solos o en combinación, junto con los



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 16488

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT 02 049630

conocimientos de un técnico versado en la materia destruyen el nivel inventivo del capítulo reivindicatorio solicitado.

Por lo anteriormente expuesto se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad; en consecuencia no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución 41832 del 13 de diciembre de 2007, por medio de la cual se negó una patente de invención.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Margarita Castellanos Abondano, en su calidad de apoderada de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC, o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los **28 MAYO 2008**

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctora
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Calle 94 N° 7A-09
Bogotá D. C.

202066
rc