

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, especialmente de las conferidas en el numeral
34 del artículo 3º del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 30213 del 15 de mayo de 2012, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó la patente de invención a la creación denominada "MITIGACIÓN DE LA NECROSIS EN PLANTAS DE ALGODÓN TRANSGÉNICAS TOLERANTES AL GLIFOSATO TRATADAS CON FORMULACIONES HERBICIDAS DE GLIFOSATO", con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la misma no cumple con el requisito de nivel inventivo, por tratarse de materia que resulta obvia para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 12 de junio de 2012, con el No. 07-089715-00007-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, el doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento, en su calidad de apoderado de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

"En el momento de la invención, era bien sabido en la técnica que la aplicación de formulaciones de glifosato a cultivos genéticamente modificados para tolerar el glifosato no ocasionaba ningún daño observable al cultivo. Sin embargo, el Solicitante observó que bajo ciertas circunstancias de crecimiento los cultivos de algodón transgénicos tolerantes al glifosato mostraban señales de necrosis en los tejidos de las hojas después de la aplicación de herbicidas de glifosato. Ahora bien, un técnico versado en la materia habría esperado que este daño se produjera directamente por la acción del glifosato y que, de alguna manera, las modificaciones genéticas en la planta de algodón no funcionaran de manera apropiada. Por lo anterior resultan sorprendentes los hallazgos del Solicitante, que muestran que dicho fenómeno de necrosis es inducido, al menos en parte, por la presencia del PMIDA y/o sales del mismo. Es necesario aclarar en este punto, que el PMIDA es un compuesto intermedio formado durante algunos procesos de producción de glifosato y que por tanto puede quedar en pequeñas concentraciones en algunas formulaciones de glifosato. El PMIDA y el glifosato tienen estructuras químicas significativamente diferentes, y a diferencia del glifosato el PMIDA no tiene ninguna actividad herbicida significativa. En este sentido, el descubrimiento del Solicitante de la responsabilidad del PMIDA en el fenómeno de la necrosis de las hojas en plantas transgénicas de algodón tolerantes al glifosato es sorprendente para cualquier persona versada en la materia de composiciones herbicidas."

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

Agrega que: "Para solucionar el mencionado problema técnico, el Solicitante diseñó una solución que comprende el uso de agentes protectores en la formulación herbicida de glifosato, de tal manera que los agentes protectores actuaran como inhibidores de la necrosis inducida por el PMIDA. Particularmente, la presente invención reivindica composiciones herbicidas de glifosato que contienen ciertos iones metálicos (aluminio, antimonio, hierro, cromo, níquel, manganeso, cobalto, cobre, zinc, vanadio, titanio, molibdeno, estaño, bario, y mezclas de los mismos). Como se explicará a continuación, estos iones metálicos específicos tienden a formar complejos con el PMIDA, lo que evita que el PMIDA entre a la planta de algodón y por ende evitando sus efectos dañinos. Además, se especifica en la reivindicación 1 que la relación molar de iones metálicos a PMIDA es de 0,15:1, el cual representa la cantidad mínima requerida para evitar la necrosis inducida por el PMIDA. Vale la pena señalar que no hay ninguna enseñanza en el estado de la técnica que sugiera que el PMIDA induce al fenómeno de necrosis en plantas de algodón transgénicas tolerantes al glifosato. La causa de este fenómeno y el diseño de estrategias efectivas para mitigarlo, particularmente la adición de ciertos iones metálicos como agentes protectores, muestran claramente el primer indicio de nivel inventivo común para cada una de las reivindicaciones de la presente solicitud."

Asevera que: "Como se estableció previamente, el descubrimiento del solicitante respecto a la responsabilidad del PMIDA en la necrosis de las hojas de plantas de algodón resistentes al glifosato resulta sorprendente para cualquier persona versada en la materia. El Solicitante ha aportado evidencia que confirma este descubrimiento, así como pruebas de la habilidad de ciertos iones metálicos de actuar como agentes protectores de la PMIDA."

La recurrente argumenta que "el ejemplo 1 de la presente solicitud demuestra la existencia de necrosis en hoja inducida por el PMIDA en plantas de algodón transgénicas tolerantes al glifosato en pruebas controladas en invernaderos. Refiriéndonos específicamente a este ejemplo, las composiciones A, O, D y E contienen concentraciones equivalentes de glifosato y se varía su concentración de PMIDA (sin PMIDA para la composición A, 280 ppm de PMIDA para la composición O, 1890 ppm de PMIDA para la composición D, y 730 ppm de PMIDA para la composición E). Las composiciones A-1, A-2 y A-3 también contenían niveles variables de PMIDA (500 ppm de PMIDA, 1500 ppm de PMIDA y 2000 ppm de PMIDA respectivamente). Los resultados obtenidos con el ejemplo 1 se resumen en la tabla 1, la cual indica claramente que conforme se incrementan los niveles de PMIDA también se incrementa la necrosis en las plantas de algodón transgénicas tolerantes al glifosato. Vale la pena resaltar que este efecto no puede ser atribuido al glifosato (lo que sería de esperar dada la reconocida actividad herbicida del mismo) ya que todas las composiciones comparadas contenían concentraciones equivalentes de glifosato. En este orden de ideas, el resultado obtenido es sorprendente ya que el Solicitante fue el primero en descubrir que existía una relación entre el PMIDA y la necrosis de las hojas en plantas de algodón transgénicas tolerantes al glifosato."

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

Asegura, que "el ejemplo M1 demuestra la eficacia de los iones metálicos al reducir o eliminar la necrosis de las hojas que se observó en el ejemplo 1. La tabla M1a compara una composición de control que no incluye ningún agente protector (Aditivo de Mezcla para Tanque = Ninguno) con composiciones cuya única diferencia con la composición de control radica en la adición de un agente protector. La composición de control causó un 38% de necrosis en las hojas de la planta después de dos días de aplicación con una tasa de aplicación baja (2520g/ha) y hasta un 78% de necrosis a una tasa de aplicación alta (5040g/ha). Cuando se empleó la solución propuesta en la presente solicitud se disminuyeron dramáticamente estos grados de necrosis. (...) Deseamos señalar en este momento otro de los aportes al estado de la técnica de la presente solicitud y que demostrara más adelante ser muy relevante a la hora de analizar el nivel inventivo de la misma. Sin someterse a ninguna teoría en particular, el solicitante cree que el PMIDA, por virtud de los grupos carboxilo y fosfonometilo en su estructura, puede funcionar como un fuerte agente formador de complejos que se puede ligar con ciertos iones metálicos en solución, siendo secuestrado (es decir no será captado por los tejidos foliares de la planta de algodón) y por tanto virtualmente inactivo en los medios biológicos. Entonces, el PMIDA presente en las composiciones de glifosato se liga selectivamente o forma un complejo (un complejo o quelato de coordinación (II) o (III)) con los iones metálicos y por tanto no permite que el mismo forme radicales libres en la planta de algodón, protegiendo al cultivo de la necrosis en las hojas y solucionando efectivamente el problema técnico planteado..."

Sobre los documentos citados como antecedentes, la recurrente argumenta que ninguno de ellos "enseña o siquiera sugiere el problema de la necrosis en las hojas inducida por el PMIDA en plantas de algodón transgénicas tolerantes al glifosato, como tampoco se enseñan los resultados inesperados obtenidos con la solución propuesta. Primeramente, el documento US 5543383 (D2) se dirige a composiciones herbicidas que comprenden glifosato en combinación con poliurea y/o poliuretano. Es preciso mencionar que D2 se cita únicamente por sus enseñanzas relacionadas al glifosato y sus derivados herbicidas particularmente sus sales, que pueden ser preparadas por una variedad de oxidaciones del PMIDA que son conocidas para un técnico versado en la materia. Como menciona el señor Examinador en la Resolución, D2 no reconoce el problema de la necrosis causada por el PMIDA, como tampoco enseña o sugiere la solución reivindicada del empleo de ciertos iones metálicos como agentes protectores en composiciones herbicidas que contienen PMIDA. Por otra parte, el documento US 20010051591 (D4) revela composiciones herbicidas que contienen N-fosfonometil glicinas en combinación con varias sales, estas últimas empleadas para reducir el daño fitotóxico a la planta causado por las N-fosfonometil glicinas, que son representadas por la fórmula (1). Las sales incluyen cloruro de calcio, cloruro de magnesio, sulfato de aluminio y nitrato de sodio, aunque los ejemplos muestran exclusivamente el uso del cloruro de calcio..."

Sobre la selección de los iones metálicos, la recurrente argumenta que: "La reivindicación 1 requiere un agente protector seleccionado de una lista bastante específica de iones metálicos. Como se demuestra en los ejemplos M1-M4 de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

descripción los iones metálicos reivindicados son aquellos que han demostrado tener una actividad efectiva al proteger el PMIDA, además de ser agronómicamente aceptables y reconocidos como inertes para ser empleados en aplicaciones herbicidas. Ahora bien, notamos que basados en el estado de la técnica una persona versada en la materia no hubiera escogido esta selección particular de iones metálicos. Por ejemplo D4, motiva específicamente a emplear cloruro de calcio (realización preferida) como agente protector. Sin embargo, el calcio no está incluido en la lista de iones aceptables de la reivindicación 1. De manera similar, el boro, magnesio, potasio y sodio enseñados en D4 no hacen parte de los iones metálicos revelados en la reivindicación 1. (...) Vale la pena señalar que la exclusión de los iones de calcio en la presente invención no es arbitraria, sino que es el resultado de la ineficacia de las sales de cloruro de calcio para resolver el problema técnico de la presente solicitud. (...) En resumen, simplemente emplear las enseñanzas de D4 para complementar las composiciones de D2 no llevaría a obtener las composiciones de la reivindicación 1 de la presente solicitud."

Frente a la relación molar de iones metálicos a PMIDA la recurrente argumenta que la "reivindicación 1 requiere adicionalmente que la relación molar de iones metálicos a equivalente ácido N-(fosfonometil)imindiacético sea de al menos 0,15:1. Esta relación molar es una limitación significativa del pliego reivindicatorio presentado inicialmente, y no se encuentra divulgada en ninguna de las referencias citadas. Por un lado, D2 no enseña específicamente ninguna cantidad de PMIDA en sus composiciones. De hecho, es incierto si hay o no PMIDA en sus composiciones, como afirma el señor Examinador en la Resolución (...). Es decir que D2 no enseña que las composiciones contengan PMIDA, y la presencia del mismo en la composición es simplemente una apreciación personal del señor Examinador, la cual no es válida para afectar el nivel inventivo puesto que todas las observaciones deben realizarse de manera objetiva. De cualquier manera, notamos que D2 en ningún momento enseña la cantidad de PMIDA en las composiciones como tampoco el efecto indeseable relacionado con el mismo. El documento D4 no puede emplearse para suplir esta diferencia ya que no menciona específicamente la presencia del PMIDA en sus composiciones."

Agrega que: "El efecto de esta relación específica tampoco se puede derivar obviamente y no hace parte de una experimentación normal, ya que el Solicitante fue el primero en descubrir el problema de la necrosis en las hojas inducida por el PMIDA en plantas de algodón transgénicas resistentes al glifosato. Por consiguiente, también fue el primero en diseñar la solución de incorporar iones metálicos particulares en las composiciones herbicidas de glifosato que a sabiendas contenían PMIDA. Particularmente, el solicitante descubrió por sus propios medios que la relación molar de 0,15 a 1 es la cantidad mínima necesaria para asegurar que no se presente la necrosis, hallazgos que no se mencionan en ninguna parte del estado de la técnica."

Sobre las composiciones de las reivindicaciones 11 a 33, asegura que la "reivindicación 11 es inventiva sobre los documentos citados en cuanto requiere que se incluya un ligando solubilizante para ayudar a mantener el ion metálico en solución

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

durante la preparación de la composición concentrada. El solicitante ha observado que la inclusión adicional de un ligando solubilizante inhibe la precipitación de sales metálicas de glifosato o de hidróxidos metálicos, en cuyo caso los iones metálicos no formarían complejos con el PMIDA. (...) En este orden de ideas, la inclusión del ligando solubilizante cumple dos propósitos específicos en la presente invención (1) formar un complejo con el ion metálico que sea suficientemente estable para competir con la estabilidad del complejo metálico con glifosato y suficientemente estable para prevenir la hidrólisis de sales metálicas a hidróxidos metálicos en el pH de la formulación; y (2) formar un complejo que sea más débil que aquel formado con el PMIDA, de manera tal que el PMIDA pueda desplazar y reemplazar dicho ligando solubilizante del ion metálico en la composición final. La reivindicación dependiente 15 requiere que la composición contenga ácido cítrico, el cual es un ligando solubilizante preferido para los propósitos de la presente invención. Ninguno de los documentos citados enseña o sugiere la inclusión de ácido cítrico en una composición herbicida."

Finalmente, frente al método reivindicado en las cláusulas 34 a 44, la recurrente argumenta que: *"Primeramente vale la pena señalar que este método requiere una formulación de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 33 (que como ya se explicó es inventiva), pero adicionalmente advertimos que el método divulgado es inventivo sobre las referencias citadas por sus propios requerimientos adicionales: - Se emplean iones metálicos para proteger el PMIDA (...). - La aplicación a plantas de algodón transgénicas tolerantes al glifosato, requerimiento del método reivindicado es otra diferencia importante con el estado de la técnica. Como ya se explicó, D4 enseña claramente a no utilizar cultivos transgénicos y cualquier método divulgado en dicha anterioridad está específicamente diseñado para cultivos no-transgénicos..."*

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto, en los siguientes términos:

Sobre los argumentos de la sociedad recurrente relacionados con el descubrimiento realizado por la solicitante de la responsabilidad del PMIDA en el fenómeno de la necrosis de las hojas en plantas transgénicas de algodón tolerantes al glifosato, cabe aclarar que la materia denegada en el presente trámite corresponde a una composición herbicida y su método de aplicación. Por su parte, el "descubrimiento" al que hace referencia la recurrente no se relaciona con algún efecto sorprendente o inesperado de la materia denegada. Se llama la atención frente a que dichos argumentos reflejan las interpretaciones o explicaciones biológicas y bioquímicas del fenómeno de necrosis observado. Sin embargo, dichas explicaciones no se pueden considerar como evidencia técnica que respalde un eventual nivel inventivo de la composición y métodos denegados. Se observa, que la solicitante confunde la explicación bioquímica del fenómeno con el efecto técnico que debe representar un salto cualitativo en la técnica. Por lo demás, sobre el planteamiento según el cual el PMIDA es el responsable de la necrosis, se indica que no corresponde a un efecto técnico inesperado.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

Frente a los argumentos relacionados con la solución al problema técnico presentado por la solicitante, cabe aclarar dos puntos:

El primero, que la materia denegada no corresponde al uso de una formulación herbicida, sino que corresponde a la formulación misma. Al respecto, cabe indicar que el uso no es susceptible de protección vía patente de invención en virtud del artículo 14 de la Decisión 486. El segundo, que, tal como se indicó en el análisis de nivel inventivo realizado, el documento D2 ya había divulgado formulaciones herbicidas que contienen iones metálicos, que de la misma manera actuaban como agentes protectores de plantas útiles, evitando efectos dañinos.

Adicionalmente, es preciso reiterar que ni el objeto de invención denegado, ni el eventual efecto técnico inesperado o sorprendente comprenden la interpretación del fenómeno de necrosis. Por su parte, sobre la explicación biológica propuesta (en cuanto a que el PMIDA induce necrosis), cabe decir que no se encuentra dentro del alcance de la materia denegada, ni tampoco es evidencia de un eventual efecto técnico inesperado o sorprendente. Tal como se indicó en el análisis de nivel inventivo realizado, el efecto técnico que causa la diferencia, es decir la presencia de iones metálicos, es justamente la reducción del fenómeno de necrosis y la solución planteada por la solicitante fue la utilización de una composición que incluyera iones metálicos, no obstante la interpretación bioquímica está fuera del alcance de la protección por patente de invención.

La recurrente argumenta que *"el descubrimiento del solicitante respecto a la responsabilidad del PMIDA en la necrosis de las hojas de plantas de algodón resistentes al glifosato resulta sorprendente para cualquier persona versada en la materia. El Solicitante ha aportado evidencia que confirma este descubrimiento, así como pruebas de la habilidad de ciertos iones metálicos de actuar como agentes protectores de la PMIDA."*

Toda vez que los argumentos del recurso insisten en el descubrimiento de la solicitante, se aclara que éste y las teorías científicas no se consideran invenciones según el artículo 15 de la Decisión 486. Se reitera, que el planteamiento bioquímico según el cual el PMIDA es un compuesto que induce necrosis (o al menos en parte) en plantas transgénicas de algodón, corresponde a una teoría científica, motivo por el cual no se considera una invención. Adicionalmente, dicha teoría tampoco corresponde a un efecto técnico. Sobre el particular, es preciso indicar que el efecto técnico observado en esta invención es la reducción de necrosis por la acción de una composición herbicida que contiene iones metálicos.

Frente a los resultados de la tabla 1, cabe indicar que los mismos comprueban su teoría en cuanto a la inducción de necrosis por parte del PMIDA. Sin embargo, no son reflejo de un efecto técnico inesperado o sorprendente que pueda interpretarse como un salto cualitativo en la técnica. La síntesis de glifosato se optimiza para reducir al máximo compuestos intermediarios o productos secundarios (por ejemplo PMIDA) tal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

como se indica en la misma descripción de esta solicitud [00229], por lo tanto la producción de glifosato ha estado orientada para ofrecer un glifosato de alta pureza, entonces no se encuentra razón técnica alguna para aceptar que la composición herbicida deba, además, estar formulada con un componente indeseado. Nótese que la composición de la reivindicación 1 denegada comprende tres componentes como esenciales. Si bien es cierto el PMIDA es un componente inherente o que en la mayoría de los casos está presente, no se encuentra razón técnica para sustentar un efecto técnico inesperado por la adición de un componente, que se sabe es tóxico. En otras palabras, para qué incluir como característica técnica esencial un subproducto inherente que, además, puede ocasionar efectos secundarios.

Frente al ejemplo M1 y los aportes al estado de la técnica de la solicitud, se aclara que si bien los estudios presentados demuestran una disminución de necrosis cuando se utiliza una formulación que comprende iones metálicos, dicho efecto técnico no puede considerarse inesperado o sorprendente, porque el documento D2 ya había divulgado que los iones metálicos actúan como agentes protectores de plantas útiles como efectos dañinos, y porque, además (y teniendo en cuenta la segunda parte del argumento), ya estaba ampliamente documentado que el compuesto PMIDA era capaz de formar complejos coordinados con metales como el Al(III) o el Zn(II). Así entonces, el razonamiento de la solicitante es muy acertado en cuanto a que la adición de iones metálicos puede formar quelatos con el PMIDA y, por lo tanto, su efecto en la planta cambiará; no obstante, este planteamiento y la composición que se obtiene de él se deriva completamente del estado del arte citado y del conocimiento básico en este campo de la tecnología.

Frente a los argumentos relacionados con los documentos antecedentes, cabe decir que la combinación de las enseñanzas allí divulgadas afectan el nivel inventivo de la solicitud, comoquiera que pertenecen al mismo campo de la tecnología, es decir, hacen referencia a composiciones herbicidas que comprenden glifosato y a métodos para la protección de dichos cultivos contra plantas indeseadas o malezas. Por lo demás, es preciso indicar que el hecho de que los documentos citados no hagan referencia específica al problema de necrosis en plantas transgénicas de algodón, no los aleja del mismo campo tecnológico.

Sobre los argumentos según los cuales los antecedentes no hacen referencia específica del PMIDA, se reitera el contenido de la resolución impugnada, cuando establece que dicho compuesto siempre está presente en la materia prima de glifosato, dado que corresponde a un contaminante del proceso de difícil eliminación, por lo demás, su mención es innecesaria, dado que se encuentra implícita. Por su puesto, el documento D4 no incluye el PMIDA como componente deseado, dado que es justamente reconocido como un contaminante del proceso que, además, no presenta actividad herbicida, e incluso puede causar efectos secundarios indeseables. Se aclara, que la enseñanza fundamental del documento D4 se refiere a la conveniente utilización de iones metálicos como agentes protectores para plantas de cultivo. Es decir, este documento sugiere a una persona normalmente versada en la materia incluir iones metálicos en formulaciones de glifosato o sus sales, pues

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

encontrará, además, un beneficio de protección contra efectos fitotóxicos indeseados.

En resumen, la solicitante debe tener en cuenta tres puntos:

1. Pese a que los documentos no hacen referencia específica a un componente no deseado (PMIDA), éste se encuentra de forma implícita dentro de la materia prima del glifosato.
2. El uso de iones metálicos como componentes protectores de cultivo ya estaba bien referenciado en el documento D4.
3. La formulación de complejos de coordinación entre iones metálicos y el PMIDA ya había sido ampliamente referenciada.

Sobre los argumentos relacionados con la selección de los iones metálicos, cabe decir que el documento D4 sugiere o motiva al técnico medio en la materia a utilizar iones metálicos, mucho más allá de los ejemplificados en ese documento. Es preciso indicar que la divulgación se considera como un todo y no solamente es útil la información de los ejemplos. Asimismo, la formación de complejos entre el PMIDA e iones metálicos, tales como el Al (III) o el Zn (II), ya había sido descrita en el estado de la técnica. Se suma a lo anterior, que la información mencionada es de común conocimiento para cualquier técnico medianamente versado en la materia, por lo tanto la posibilidad de formar complejos se deriva del estado del arte, lo que implica falta de altura inventiva.

Frente a los argumentos referentes a la relación molar de iones metálicos a PMIDA, es preciso indicar que la afirmación según la cual *"el PMIDA está presente en la materia prima de glifosato como tal pues proviene del proceso de síntesis"*, es completamente válida y ha sido reconocida en el estado del arte, tal como lo comprueban los documentados citados, e incluso la misma descripción de esta solicitud [0061].

Adicionalmente, la solicitante se equivoca al afirmar que la característica esencial era justamente la proporción reclamada. Al respecto, la reivindicación 1 denegada presenta en la parte característica no solamente la proporción de mezcla entre los iones metálicos y el PMIDA, sino, además, cada uno de los componentes de la composición herbicida de interés, así que las características técnicas esenciales reclamadas incluyen los mismos componentes. Ahora bien, aunque los documentos citados no divulgan específicamente dicha proporción, la misma tampoco provoca algún efecto técnico inesperado o sorprendente. Nótese que el efecto observado era esperado porque los iones metálicos ya eran utilizados como agentes protectores acomplejando sales de glifosato y, adicionalmente, porque ya era bien conocido en el arte que el PMIDA formaba complejos coordinados con iones metálicos y en este estado coordinado, de forma inevitable, no tendría algún efecto biológico, por lo tanto no podría inducir necrosis.

Frente a que la solicitante fue la primera en descubrir el problema de la necrosis en las hojas inducida por el PMIDA en las plantas de algodón transgénicas resistentes al

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

glifosato y descubrir que la relación molar de 0,15 a 1 es la cantidad mínima necesaria para asegurar que no se presente necrosis, se puede concluir que lo que la solicitante desea reclamar corresponde a descubrimientos: descubrimiento del problema técnico y de la solución, los cuales no corresponden a una invención según la normatividad vigente y, por lo tanto, no son patentables.

Sobre los argumentos relacionados con las composiciones de las reivindicaciones 11 a 33, cabe aclarar que si la presencia de un ligando solubilizante, como por ejemplo el ácido nítrico, era una característica esencial de la composición herbicida de interés, dicho componente debió haberse incluido en la reivindicación independiente. Al respecto, la reivindicación independiente es la que define el alcance de la protección, en este caso, si la reivindicación independiente resulta no ser inventiva, las dependientes tampoco lo serán. El solicitante tuvo la oportunidad de modificar el capítulo reivindicatorio e incluir todas las características técnicas esenciales que se consideraran necesarias en la reivindicación independiente. En el capítulo reivindicatorio denegado no se considera el aditivo solubilizante como una característica técnica esencial de la invención.

Frente a los argumentos relacionados con las reivindicaciones 34 a 44, cabe decir que debido a que la composición que se aplica no es inventiva, el método de aplicación de dicha composición tampoco lo es. Adicionalmente, el método de aplicación realmente corresponde a un método de uso universalmente conocido en la técnica. El proceso de ejecución se reduce a la etapa común y evidente denominada etapa de aplicación, así que desde ningún punto de vista el método de la reivindicación 34 es inventivo.

Por lo demás, es preciso indicar que las plantas sobre las cuales es ejecutado el método de la reivindicación 34 no son una característica técnica del método como tal. Ya sean plantas transgénicas o no, la etapa de ejecución es la misma: una aplicación.

En consecuencia, esta Oficina reitera que la materia denegada de las reivindicaciones 1 a 44 se deriva de manera evidente a partir del estado del arte citado y no provoca algún efecto técnico inesperado o sorprendente, razón por la cual carece de nivel inventivo.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONFIRMAR la decisión contenida en la Resolución No. 30213 del 15 de mayo de 2012, por medio de la cual se denegó la patente de invención a la creación denominada "MITIGACIÓN DE LA NECROSIS EN PLANTAS DE ALGODÓN TRANSGÉNICAS TOLERANTES AL GLIFOSATO TRATADAS CON

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71437

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-089715

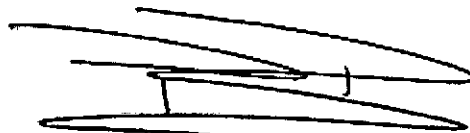
FORMULACIONES HERBICIDAS DE GLIFOSATO".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento, en su calidad de apoderado de la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC., o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno y, en consecuencia, queda agotada la vía gubernativa.

NOTÍFQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 Nov 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
jcadena@bc.com.co

Elaboró: Laura Victoria Camacho Castellanos ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓