

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

Resolución N° 81845

Ref. Expediente N° 15118252 000007

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO:** Que mediante Resolución N° 22120 del 28 de Abril de 2016, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “COMPOSICIONES Y MÉTODOS PARA CONTROLAR LA FUSARIOSIS”, correspondiente a una solicitud divisional del radicado 14036105, con fundamento en los artículos 14, 15 literal b) y 20 literal c) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la materia de la reivindicaciones 5 a 7 corresponde al uso, la materia de las reivindicaciones 1 a 4 a 6 es una exclusión a la patentabilidad y la materia de las reivindicaciones 1, 4 y 5 es una excepción a la patentabilidad.

**SEGUNDO:** Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 20 de Junio de 2016 con el número 15-118252-00007-0000 encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La sociedad recurrente hace referencia a la violación de los artículos 14, 15, 16, 18 y 20 de la Decisión 486, al estimar que las reivindicaciones 1 a 3 hacen referencia a una composición que comprende la cepa bacteriana. Las composiciones son de recubrimiento de semillas y de acuerdo con la sociedad recurrente se encuentran debidamente sustentadas en la descripción.

La sociedad recurrente se refiere a un aparte de la descripción y manifiesta que realizó experimentación en relación con el biocontrol de fusariosis de trigo en condiciones de campo, específicamente se refiere a antagonistas por medio de los cuales se lleva a cabo el control biológico de la fusariosis en trigo (*F. graminearum*), donde normalmente tiene ocurrencia la enfermedad. La sociedad recurrente sostiene que sembró plantas de trigo con cada tratamiento en parcelas de 12 filas, de alrededor de 3 metros de longitud, donde el espacio entre las filas es de alrededor de 20cm y para el experimento se evaluaron las plantas en un diseño aleatorio en el que se probó la efectividad de varias composiciones en polvo humedecible que contienen los antagonistas microbianos. El análisis se lleva a cabo en varios tratamientos de recubrimiento de semillas y/o análisis de campo donde las suspensiones microbianas se aplican directamente sobre las espigas de trigo florecientes.

La sociedad recurrente sostiene además que en el ejemplo 7 divulgó varias técnicas y formulaciones de recubrimiento para las semillas con antagonistas microbianos y cita las referencias: *Fernando et al.* 2002; *Bello et al.* 2002 y *Kim et al.* 1997., en relación con las técnicas para el tratamiento de semillas de trigo que pasan por las etapas de: 1) pre-humedecer y 2) almacenar a temperatura ambiente para promover

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

**Resolución N° 81845**

Ref. Expediente N° 15118252 000007

la germinación y 3) sumergir las semillas germinadas en suspensiones microbianas antes de la siembra, donde las esporas de patógeno se inoculan antes o después de la inoculación bacteriana. Los antagonistas se someten a evaluación adicional en invernadero y a evaluación de campo, para determinar la actividad supresora contra fusariosis en trigo y cebada en las etapas de floración, utilizando una variedad de métodos y procedimientos.

A continuación, la sociedad recurrente describe la preparación de los inóculos de *G. zeae* e indica que se disponen sobre maíz dentado amarillo estéril, como lo describe *Khan et al.* (Biological Control, 29:245-255, 2004). Posteriormente, los cultivos de lípidos de las cepas microbianas completamente colonizados (cultivo de 48 horas) se diluyen hasta un cuarto de la potencia usando un amortiguador de fosfato. Los conteos de unidades formadoras de colonias (CFU por mL finales) en los tratamientos con antagonistas se dan entre  $1 \times 10^9$  CFU/mL y  $6 \times 10^9$  CFU/mL. Luego, el tratamiento con la suspensión se aplica sobre las espigas de trigo florecientes utilizando un rociador tipo mochila de CO<sub>2</sub>. En general, los tratamientos se aplican luego del atardecer para minimizar la degradación de UV potencial de las células de antagonistas. Se presentan hasta 5 réplicas por tratamiento y se disponen en un diseño de bloque aleatorio.

El tratamiento de control primario consiste en aplicar una solución amortiguadora sobre las plantas y el segundo control consiste en plantas no tratadas. Las evaluaciones de campo de la fusariosis y la incidencia se realiza evaluando 60 espigas por duplicado (es decir, 300 espigas/tratamiento) cuando el desarrollo de las plantas alcanza la etapa lechosa media y la etapa pastosa. Las espigas de trigo se cosechan manualmente y se desgranar usando un desgranador de espiga y planta única de Almaco (Almaco, IA) cuando los granos alcanzan el desarrollo total. Las muestras de granos obtenidas de cada fila en réplica se evalúan para determinar el peso de 100 granos, se analizan los datos de gravedad de la enfermedad, incidencia y peso de 100 granos usando un análisis de varianza de una vía (ANOVA). La sociedad recurrente concluye a partir del experimento anterior que las composiciones que contienen los antagonistas microbianos individualmente o de forma combinada disminuyen la incidencia de la enfermedad fusariosis en plantas gramíneas.

La sociedad recurrente sostiene que no se debe dar aplicación al artículo 15 literal b) de la Decisión 486 porque lo que se reclama en la solicitud es una composición y no hace parte de la materia no patentable en Colombia.

Adicionalmente, la sociedad recurrente sostiene que el método caracterizado en la reivindicación 5 y sus dependientes, no comprende el uso como lo señala el examinador, por lo que finaliza argumentando que la solicitud contiene reivindicaciones que debieron ser estudiadas para determinar su cumplimiento en cuanto a requisitos de patentabilidad.

**TERCERO:** Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto, teniendo en cuenta los argumentos de la recurrente en los siguientes términos:

En primer lugar es del caso señalar que el caso bajo estudio corresponde a una solicitud radicada bajo el N° 15-118252-00000-0000 el 25 de mayo de 2015 que es una solicitud divisional del radicado inicial 14-036105-00006-0000. El capítulo reivindicatorio de la solicitud parental 14036105 allegado el 16 de noviembre de

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

**Resolución N° 81845**

Ref. Expediente N° 15118252 000007

2016 fue protegido por el derecho de exclusividad mediante Resolución N° 86961 del 16 de diciembre de 2016 porque caracteriza una composición de material biológico correspondiente a la cepa SGI-014-C06 de *Microbacterium sp.* depositada bajo el número NRRL-B-50470 en la colección de cultivos del servicio de investigación agrícola ARS/USDA<sup>1</sup>.

En segundo lugar es del caso señalar que en la Resolución N° 22120 del 28 de abril de 2016, por medio de la cual se denegó la patente a la solicitud divisional, se objetó la materia reivindicada en el anexo al radicado bajo el N° 15-118252-00003-0000 del 29 de diciembre de 2015 por considerarla una exclusión y a la vez una excepción a la patentabilidad y por consistir en una categoría no inventiva en virtud de las prescripciones contenidas en el artículo 14 de la Decisión 486. En este orden de ideas, la recurrente falla al señalar que la SIC falló en la evaluación de novedad o de nivel inventivo en vista de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486, toda vez que el objeto reivindicado consiste en materia que no puede ser evaluada porque existe una prohibición expresa para su patentamiento.

Con el fin de aclarar el contenido de la Resolución impugnada es del caso señalar en qué consiste la materia reivindicada. El capítulo evaluado en la citada Resolución está conformado por un total de siete reivindicaciones, cuatro de ellas dirigidas a una composición de materia y tres de procedimiento o método. Sin embargo, las reivindicaciones 1 a 4 encabezadas en términos de composición se caracterizan porque comprenden una cepa aislada seleccionada de *Bacillus sp.*, *Mycosphaerella sp.* y *Variovorax sp.* y un transportador agrícolamente aceptable, donde dicha cepa microbiana tiene actividad supresora contra la fusariosis (reivindicaciones 1 a 3). La composición se caracteriza además porque comprende un recubrimiento de semillas (Reivindicación 4).

Por su parte, en las reivindicaciones 5 a 7 se caracteriza un método para evitar, inhibir o tratar el desarrollo de fusariosis de una planta que comprende los pasos de:

- a) hacer crecer las cepas microbianas o sus cultivos; y
  - b) aplicar a la planta o a los alrededores de la planta una cantidad eficaz de una cepa microbiana o cultivo de esta de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.
- La cepa microbiana o cultivo se aplica al suelo, semilla, raíz, flor, hoja o parte de una planta o a toda la planta que puede ser de trigo, maíz, cebada o avena.

En este orden de ideas, el Despacho acierta al señalar que la materia caracterizada en las reivindicaciones 1 a 4 corresponde a material biológico tal y como se encuentra en la naturaleza porque corresponde a una cepa aislada seleccionada entre: *Bacillus sp.*, *Mycosphaerella sp.* y *Variovorax sp.*, es decir, material biológico que no ha sido modificado. Y por otra parte, el hecho que se disponga sobre el material de propagación de una planta, es decir, la semilla no implica el diseño de una composición de materia o formulación agrícolamente aceptable. Al respecto es del caso señalar que por formulación se entiende la caracterización de cantidades y fuentes de ingredientes usados para hacer un producto y en la memoria descriptiva de la solicitud se dirige a la presentación de cepas microbianas aisladas que presentan una actividad supresora de la fusariosis, pero no se dirige al diseño de una composición de material biológico estabilizado que involucre la caracterización del portador agrícolamente aceptable, de manera que está ausente

<sup>1</sup> <https://nrnl.ncaur.usda.gov/cgi-bin/usda/process.html>

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

Resolución N° 81845

Ref. Expediente N° 15118252 000007

la denominación común de los excipientes presentes en la formulación de recubrimiento.

Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia ha señalado: “(...) *En efecto, conforme a lo dispuesto por el artículo 15 de este último cuerpo normativo, no se consideran invenciones el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, ni los procesos biológicos naturales, ni el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma.*

*[...] la referida exclusión únicamente comprende las materias tal como se encuentran en la naturaleza, pero no las que hayan sido modificadas u obtenidas mediante procedimientos biológicos en los que exista una relevante actividad humana*”.<sup>2</sup>

En el presente caso ocurre que las cepas son tomadas de la naturaleza y no han sufrido ningún tipo de modificación por aplicación de procedimientos biológicos o microbiológicos para su puesta a punto y por el contrario se trata de su aplicación al medio natural dada su capacidad para controlar al hongo patógeno *Fusarium graminearum*, a esta conclusión se llega una vez se estudia el capítulo descriptivo de la solicitud (Págs. 21 a 23).

En cuanto a las semillas tratadas es importante señalar que la Decisión 486 literal c) prohíbe el patentamiento de plantas, con lo cual se involucra además al material de reproducción, por lo cual, la recurrente falla al señalar que existe un invento por el hecho de dispensar una formulación que incluye una cepa para el control biológico con el fin de recubrir la semilla de la planta.

Es importante señalar en este punto que cuando la patente protege material biológico capaz de reproducirse, la patente no se extiende al material biológico obtenido por reproducción, multiplicación o propagación, de suerte que en el caso de las semillas sobre las cuales se dispone la composición de material biológico no se puede otorgar patente por el hecho de disponer sobre las mismas la composición de la cepa que ejerce el control biológico sobre la fusariosis. Adicionalmente, este Despacho desea poner de presente que existe un instrumento jurídico para la protección de géneros y especies botánicas, incluido el material de reproducción o de multiplicación vegetativa en cualquier forma, el producto de la cosecha, incluidos plantas enteras y sus partes, contenido en la Decisión 345 de la Comisión de la Comunidad Andina que protege al obtentor de variedades vegetales. En punto de la discusión sobre las excepciones a la patentabilidad y la protección que otorga el derecho de obtener de variedad vegetal, el Tribunal Andino de Justicia ha señalado lo siguiente:

*“(...) el artículo 6° al que estamos haciendo referencia, considera la excepción a la regla, o sea aquello de que ‘no se considerarán invenciones’, con un listado que si bien varió de la primera Decisión a la segunda que abordó este tema (Decisión N° 85 a la N° 311), sin embargo se mantiene inalterable desde la Decisión 311, pasando por la Decisión 313 hasta la actual 344.*

*En consecuencia la interpretación sistemática, funcional y teleológica del artículo 6° nos lleva a la clara conclusión, de que el listado en él establecido es lo que no se considera como ‘invenciones’, o sea es una norma de calificación, por la que se*

<sup>2</sup> Interpretación Prejudicial 21-IP-2000. M.P. Luis Enrique Farías Mata. P. 9.

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

**Resolución N° 81845**

Ref. Expediente N° 15118252 000007

*establece las excepciones a la calidad de inventos. Por tanto, sí se considerarán invenciones, por lógica consecuencia, todo lo demás que no esté taxativamente dentro de las prohibiciones establecidas en él, cuando la creación, observa los tres requisitos ya mencionados anteriormente. El invento, no sólo se limitará a la novedad, la altura inventiva y la aplicación industrial, sino sobre todo al beneficio colectivo y el bien común, que es el espíritu y la filosofía de la propiedad industrial y del Acuerdo Subregional.*

*Las disposiciones de la Decisión 345 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena sobre régimen común de protección a los derechos de los obtentores de variedades vegetales, constituye el primer instrumento en el área andina que establece una modalidad de protección subregional referente a las variedades vegetales”.<sup>3</sup>*

En consecuencia, este Despacho confirma la decisión de negar el privilegio de patente para las reivindicaciones relativas a las semillas recubiertas por las razones antes señaladas.

Ahora bien, en cuanto tiene que ver con la objeción sobre uso formulada en el caso del contenido de las reivindicaciones 5 a 7, este Despacho advierte que no existen elementos técnicos dentro de la caracterización del procedimiento y la etapa de aplicar corresponde al uso natural que se da a las composiciones agrícolamente aceptables. De manera que en ausencia de elementos técnicos que permitan analizar el aporte del procedimiento al estado de la técnica junto a la referencia a las condiciones físicas, químicas o microbiológicas que caractericen el método, este Despacho concluye que corresponde al uso del producto y por lo tanto considera que la recurrente falla al presentar su argumento en relación con la eventual patentabilidad del procedimiento reivindicado.

En cuanto al argumento de la sociedad recurrente frente a que no se debe dar aplicación al artículo 15 literal b) de la Decisión 486 porque lo que se reclama en la solicitud es una composición, es del caso señalar que por el hecho que una reivindicación se encabece en términos de composición no se sule el deber de caracterizar en debida forma el objeto, lo anterior si se tiene en cuenta las consideraciones técnicas para la definición de una composición de materia o formulación en sentido estricto, es decir, el hecho que se debe indicar la fórmula cuali-cuantitativa y los excipientes que componen el sistema de entrega agrícolamente aceptable y en el presente caso las reivindicaciones 1 a 4 no presentan esta información.

En cuanto a la referencia presentada por la sociedad recurrente en cuanto al contenido de los ejemplos divulgados en la solicitud, y de forma particular a los tratamientos aplicados sobre las plantas es del caso manifestar que no ilustran la composición de la mezcla aplicada y tampoco demuestran que las cepas utilizadas sean modificadas.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos legalmente previstos, específicamente por contemplar materia excluida y además exceptuada de patentabilidad y por referirse a un uso.

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

<sup>3</sup> Interpretación Prejudicial 01-IP-1996. M.P. Gualberto Dávalos García. P. 15.

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

**Resolución N° 81845**

Ref. Expediente N° 15118252 000007

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 22120 del 28 de Abril de 2016, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 11 de diciembre de 2017



**PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO**  
Superintendente de Industria y Comercio