

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103793

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/14-036105

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 No. 52623 del 26 de Agosto de 2015, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “COMPOSICIONES Y METODOS PARA CONTROLAR LA FUSARIOSIS”, con fundamento en los artículos 18 y 20 lit. c) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que las reivindicaciones 1 a 4 y 11 no cumplieron con el requisito de nivel inventivo y las reivindicaciones 5 a 10 corresponden a procesos esencialmente biológicos.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 15 de Octubre de 2015, con el No. 14-036105-00010-0000, 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:

En primer lugar la recurrente manifiesta que presenta un nuevo pliego reivindicatorio conformado por cinco (5) reivindicaciones y manifiesta que la nueva reivindicación 1 ha sido modificada para cumplir con los requerimientos de claridad, eliminando el término “portador aceptable en el ámbito agrícola” el cual fue reemplazado por “*recubrimiento de semilla*”, concepto que se encuentra sustentado en la memoria descriptiva. Agrega que las reivindicaciones 5 a 10 fueron eliminadas del nuevo capítulo y concluye que las objeciones relacionadas con claridad y materia no patentables se consideran superadas.

Frente a las objeciones de nivel inventivo la recurrente manifiesta que a la luz de los documentos citados por el examinador, una persona del oficio normalmente versada en la materia puede establecer: (a) D1 enseña una composición para la inhibición de hongos patógenos como *Fusarium sp*, que comprende *Pantoea agglomerans* (familia Enterobacteriaceae) o *Bacillus megaterium* (familia Bacillaceae); (b) D2 se dirige a enseñar recubrimientos de semillas y (c) describe el rango de temperatura usado en la reivindicación 11. Agrega la recurrente que ninguno de los documentos citado revela o sugiere la cepa *Microbacterium sp* (familia Microbacteriaceae) para inhibir o tratar algún patógeno de planta, señala que dichos documentos no se encuentra información que sugiera investigar alguna cepa de *Microbacterium*.

La recurrente manifiesta que no se puede concluir, a partir de las enseñanzas de un documento que no está dirigido a la misma cepa de la solicitud, que la misma resulta obvia, y agrega que el examinador no ha demostrado porque una persona del oficio normalmente versada en la materia se vería motivada a obtener la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103793

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/14-036105

composición reivindicada, cuando no hay guía para dicha motivación en los documentos citados.

La recurrente agrega que la solicitud tiene un efecto técnico asociado, toda vez que dos antagonistas microbianos (SGI-014-C06 y SGI-010-H11) proporcionan una disminución en la gravedad de FH en plantas de trigo, comparable con la protección proporcionada por un fungicida químico convencional (Tabla 4) y señala que las semillas de trigo recubiertas con los antagonistas microbianos (SGI-014-C06, SGI-015-H06 y SGI-015-F-03) presentaron una infección más baja de *Fusarium graminearum* (Tabla 5) y se redujo la pérdida de rendimiento por infección de fusariosis (Tabla 7), además el tratamiento muestra una mejora considerable en el rendimiento total de las semillas (110 y 120%) comparado con fungicidas químicos de referencia.

La recurrente finaliza solicitando que se demuestre porque una persona del oficio normalmente versada en la materia se vería motivada a obtener la composición reivindicada, cuando no existen enseñanzas o sugerencias para seleccionar la cepa reivindicada, la cual además presenta un efecto técnico inesperado. Manifiesta que la única manera de llegar de manera obvia a la solicitud sería tomando como punto de partida la solución propuesta, lo que corresponde a un análisis en retrospectiva, que no está permitido y concluye que la solicitud goza de nivel inventivo frente a las anterioridades citadas.

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

De acuerdo con lo señalado por la recurrente este Despacho acepta las modificaciones al pliego reivindicatorio presentado con motivo del recurso, mediante memorial No. 14-036105-00010-00000 de 15 de Octubre de 2015, dado que no implican ampliación de la materia contenida en la divulgación original y además fue cancelada la tasa por la modificación voluntaria.

Dicho capítulo reivindicatorio reclama: (i) Una composición que comprende una cepa de *Microbacterium sp* o un cultivo de la misma y un recubrimiento de semillas y (ii) un método para preparar una composición agrícola que comprende inocular una cepa de *Microbacterium sp*. SGI-014-C06 (depositada como NRRL B-50470) o un cultivo de esta en o sobre un sustrato y permitir que dicho microorganismo crezca a una temperatura de 1 a 37 °C hasta obtener una cantidad de esporas de al menos 10^{2-3} por mililitro o por gramo.

Respecto a las objeciones por comprender la solicitud materia no patentable conforme al artículo 20 lit. c) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, este Despacho encuentra que las nuevas reivindicaciones 1 y 5 no están referidas a procesos esencialmente biológicos.

Este Despacho afectó el nivel inventivo de la solicitud a la luz de los documentos US20020119124, Peltonen, J., Saarikko, E., (2004) y US20030165470,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103793

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/14-036105

denominados D1, D2 y D3, respectivamente. El documento D1 divulga métodos de biocontrol con cepas de *Bacillus megaterium* y *Pantoea agglomerans* como microorganismo antagonista de *Gibberella zeae* y su fase anamorfa *Fusarium graminearum* (Reivindicación 1). Por su parte, el documento D2 divulga un procedimiento para recubrir semillas (Pág. 2), donde dicho recubrimiento comprende un agente de fijación acuoso que contiene un aceite animal o vegetal, así como un fungicida o insecticida (Pág.3, Fls.2930). Por otra parte, el documento D3 enseña un método para la supresión de fusariosis de la espiga en un cereal que comprende aplicar a una cabeza de la semilla de la planta, una cantidad eficaz de un antagonista microbiano seleccionado de *Bacillus* sp. NRRL B-30212 o levaduras (Párr. 0056-0057).

Respecto a los argumentos de la recurrente donde señala que D1 divulga una composición para la inhibición de hongos patógenos como *Fusarium* sp, que comprende *Pantoea agglomerans* (familia Enterobacteriaceae) o *Bacillus megaterium* (familia Bacillaceae) y que a partir de dichas enseñanzas no se puede concluir que la solicitud resulta obvia, debido a que no está dirigida a la misma cepa utilizada en la solicitud; este Despacho encuentra que tal como lo manifiesta la recurrente, el documento D1 enseña una composición que comprende una mezcla de los microorganismos antagonistas *Bacillus megaterium* y *Pantoea agglomerans* útiles para inhibir el desarrollo de enfermedades causadas por *Fusarium* en cereales (Reivindicaciones). Asimismo, la anterioridad divulga una cronología de los desarrollos de biocontroladores de *Fusarium* en trigo, donde no se menciona ninguna especie de la familia Microbacteriaceae, sino que se limita a *Bacillus* sp, *Pseudomonas*, *Paenibacillus*, *Sporobolomices* y levaduras (Pág. 3, Tabla 1), por lo que no se encuentra ninguna sugerencia para el desarrollo de un controlador biológico a partir de una cepa de *Microbacterium* sp o un cultivo de la misma, por lo que tal como lo manifiesta la recurrente, en el documento D1 no se encuentra información alguna que sugiera investigar alguna cepa de *Microbacterium* para inhibir o tratar un patógeno de planta. Por lo tanto, este Despacho concluye que a partir de la divulgación del documento D1 una persona del oficio medianamente versada en la materia no encontraría ninguna enseñanza o sugerencia para desarrollar y evaluar una composición que comprende una cepa de *Microbacterium* sp o un cultivo de la misma y un recubrimiento de semillas, tal como el reivindicado en la presente solicitud.

Respecto al argumento de la recurrente donde manifiesta que los antagonistas microbianos SGI-014-C06 y SGI-010-H11 disminuyen la infección de plantas de trigo por *Fusarium graminearum* de forma comparable con un fungicida químico convencional (Tabla 4) y reduce las pérdidas debidas a fusariosis (Tablas 5 a 7), este Despacho encuentra, que tal como lo señala la recurrente la composición de la solicitud disminuye la infección causada por *F. graminearum*, tanto en la semilla como en la espiga de trigo, por lo que contrario a lo señalado en la Resolución No. 52623 del 26 de Agosto de 2015, se evidencia una eficacia equivalente en la reducción de la incidencia de fusariosis y en el rendimiento de la semilla en plantas de trigo con fusariosis entre las cepas de *Microbacterium* SGI-014-C06 de la presente solicitud y de *Bacillus* sp. SGI-015-H06 (Folios 70 a 74, Tablas 6 y 7),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103793

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/14-036105

siendo esta última el microorganismo de referencia para el control biológico de *F. gramineraum*.

En conclusión, este Despacho coincide con la recurrente cuando señala que la composición reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio no es divulgada, ni sugerida en ninguna de las anterioridades citadas, por lo que se concluye que la combinación de las enseñanzas de los documentos D1, D2 y D3 no afecta el nivel inventivo de la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Adicionalmente, se aclara a la recurrente que la solicitud inicialmente presentada no divulga el diseño de una composición tal como se reivindica, toda vez que en los ejemplos de la memoria descriptiva únicamente se hace mención a una solución madre de recubrimiento que comprende las esporas del microorganismo y un biopolímero (Fls. 66 a 68) y suspensiones de las esporas (Fls. 75 a 77), sin embargo, este Despacho no encuentra soporte para composiciones tales como emulsiones, polvos, aerosoles, gránulos, soluciones, entre otras (Reivindicación 3).

Por lo anterior, esta Oficina advierte, que efectivamente la materia reclamada difiere de la divulgada en los documentos D1, D2 y D3 citados como estado de la técnica, y por lo tanto no se consideran los más adecuados para afectar los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud.

Por lo demás encuentra la Oficina que si bien los documentos D1 y D2 no resultan relevantes para afectar el nivel inventivo de la composición reclamada que comprende una cepa de *Microbacterium sp* o un cultivo de la misma y un recubrimiento de semillas, existen otros documentos en el estado de la técnica que eventualmente podrían llegar a afectar los requisitos de patentabilidad de la materia que se reivindica como por ejemplo: el documento titulado: "*Efficacy of bacterial seed treatments for the control of Fusarium verticillioides in maize*" publicado por Pereira, P., et al¹ en Febrero de 2009, el cual divulga la eficacia del tratamiento de semillas de maíz con *Microbacterium oleovorans* (1×10^9 UFC) infectadas con *Fusarium verticillioides* (Resumen). El documento titulado: "*Occurrence of wheat head blight and Fusarium species infecting wheat*" publicado por Muthomi, J.W., et al² en 2007, el cual divulga que las especies de *Fusarium F. gramineraum* y *F. verticillioides* pueden causar FHB en cereales o pudrición de la mazorca (Pág. 863, Col. izquierda) y que para los dos cultivos se estableció la contaminación con las dos especies de *Fusarium* (Pág. 866, Col. izquierda).

Por lo anteriormente expuesto, encuentra este Despacho procedente revocar la decisión impugnada y, en su lugar, remitir el expediente a la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia, con el propósito de que se practique el respectivo estudio de patentabilidad.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de

¹ Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10526-007-9148-3>

² Disponible en: [http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/43840/Occurrence% 20of% 20wheat%20head %20blight%20and%20fusarium%20species%20infecting%20wheat.pdf?sequence=1](http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/43840/Occurrence%20of%20wheat%20head%20blight%20and%20fusarium%20species%20infecting%20wheat.pdf?sequence=1)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:103793

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/14-036105

Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución No. 52623 del 26 de Agosto de 2015, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Enviar el expediente a la Dirección de Nuevas Creaciones, para que se realice un nuevo examen de patentabilidad de acuerdo con lo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina y hacer el correspondiente traslado al solicitante.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad MONSANTO TECHNOLOGY LLC., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 Dic 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, sic@castellanosyco.co

Elaboró: John Fredy Hernandez Montaño
Revisó: Olga Rosa Gonzalez Fonseca
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez