

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-24714- -6	FECHA: 2012-11-30 10:47:02
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CASTELLANOS ABONDANO MARGARITA
info@castellanosyco.co

Asunto: Radicación: 11-24714- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 22107
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2009/006451				
Fecha de Presentación Internacional	03/08/2009				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 29 a 48	1/Marzo/2011
Reivindicaciones:	Folios 49 a 52	1/Marzo/2011
Prioridad:	IT MI2008A001458	4Agosto/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por

el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Dado que el solicitante ha cumplido con este requisito se realizó el estudio de todo el capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: “Composición agrícola, método de preparación de la misma y sus usos para el tratamiento de cultivos”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la inestabilidad y baja eficiencia de las composiciones plaguicidas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende una asociación de una quitosana despolimerizada parcialmente con un quelato de cobre bivalente.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 43/16, A01N 43/4, A01N 59/16, A01N 59/20, A01P 3/0.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 18 y 19 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

La reivindicación 20 presenta un método para mejorar la resistencia de los cultivos a la infección provocada por agentes fitopatogénicos que consiste en administrar la composición a los cultivos o a los frutos. Dado que este método solamente se encuentra constituido por la etapa de la aplicación de la composición, esto implica el uso de la composición por lo cual la materia presentada en dicha reivindicación no es patentable.

5. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se encuentra presentado de forma muy amplia ya que no indica los principales componentes que constituyen al composición objeto de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: agosto 4 de 2008. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 00/32041	“Chitosan metal complexes and method controlling microbial growth on plants using same”	8/Junio/2000
D2	WO 97/09879	“A formulation and procedure to increase resistance of plants to pathogens and environmental stress using chitosan”	20/Marzo/1997

El documento D1¹ divulga complejos metálicos de quitosan que son altamente efectivos en el control de enfermedades microbianas en cultivos agrícolas. Composiciones y métodos se presentan para aplicaciones agrícolas.

El documento D2² divulga métodos y composiciones para el tratamiento de la raíz, de semillas y plantas jóvenes. Este tratamiento aumenta la resistencia de la planta frente a plagas.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición agrícola, caracterizada porque comprende una asociación de una quitosana despolimerizada al menos parcialmnte con un quelato de cobre bivalente”.*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición agrícola, caracterizada porque comprende	Composición agrícola que comprende	Formulación de quitosan
una asociación de una quitosana despolimerizada al menos parcialmente con un quelato de cobre bivalente, seleccionado de Cu+2 con agentes quelantes de un ácido orgánico o de un aminoácido puede ser CuEDTA	Asociación de quitosan con un metal que puede ser cobre, zinc, aluminio, manganeso. (Pág. 6, líneas 1 a 20).	No divulga
La quitosana despolimerizada tiene un grado de despolimerización de al menos 10%	El grado de acetilación del quitosan esta en un rango de 0 a 40%. (Pág. 6, líneas 1 a 20).	No divulga
La quitosana despolimerizada tiene una viscosidad inherente medida a 30 °C, desde 0,02 hasta 0,15 dl/g.	No divulga	Quitosan exhibe una viscosidad de 150 cps a 450 cps (Pág. 13, reivindicaciones 1 a 3)

1URL: [http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2000032041&recNum=1&docAn=US1999028051&queryString=FP:\(wo200032041\)&maxRec=1](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2000032041&recNum=1&docAn=US1999028051&queryString=FP:(wo200032041)&maxRec=1)

2URL: <http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1997009879&recNum=1&tab=PCTDocuments&maxRec=1&office=&prevFilter=&sortOption=&queryString=FP%3A%28wo199709879%29>

La quitosana despolimerizada tiene un peso molecular promedio de de 1.000 hasta 10.000.	La fracción de quitosan con actividad microbici da tiene un peso molecular de 4.000 dalton a 10.000 dalton. (Pág. 6, líneas 1 a 20).	No divulga
La quitosana se encuentra presente entre 0,5% hasta 20% en la composición.	No divulga	una cantidad efectiva de quitosan de 0,3 a 0,75% (Pág. 13, reivindicaciones 1 a 3).
La composición adicionalmente tiene un ácido orgánico seleccionado de ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido butírico, ácido ascórbico, ácido cítrico, ácido salicílico, preferiblemnet ácido acético.	No divulga	El ácido débil de la formulación se selecciona del grupo de ácido acético, ácido adípico, ácido cítrico, ácido fórmico, ácido láctico, ácido málico, ácido oxálico, ácido pirúvico, ácido tartárico (Pág. 13, reivindicaciones 1 a 3).
El acido orgánico se encuentra entre 1 al 40%.	No divulga	El ácido orgánico se encuentra entre el 1 al 10%. (Pág. 13, reivindicaciones 1 a 3).
La quitosana despolimerizada se obtiene a partir de quitosana natural en presencia de una enzima proteolítica seleccionada de: papaína, pepsina, tripsina, bromelaína, amilasa, quitinasa, quitosanas, glucosanas, lipasa, tanasa, proteasa.	El quitosan de la composición se obtiene por medio de rompimientos enzimáticos . (Pág. 6, líneas 1 a 20)	No divulga
La composición adicionalmente contiene alquilpoliglucósidos en una cantidad de 0,1% hasta 10%.	No divulga	No divulga
La composición tiene un pH desde 3,5 hasta 5,0.	No divulga	una cantidad efectiva de quitosan de 0,3 a 0,75%, donde el pH de la formulación se encuentra entre 6 a 6.5.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan composiciones agrícolas a base de quitosan con compuestos metálicos. El documento D1 divulga composiciones agrícolas que proporcionan metales a las plantas y para controlar enfermedades microbianas en las plantas (Pág. 1, líneas 5 a 10).

En la composición de la invención es posible utilizar dos fracciones poliméricas de quitosan, una de ellas tiene un peso molecular de 10.000 dalton a 500.000 dalton y la segunda fracción presenta un peso molecular de 4.000 dalton a 10.000 dalton.

El material es preparado por la hidrólisis de quitina o quitosan bien sea por ácido o por rompimientos enzimáticos del material polimérico original. El grado de acetilación del quitosan esta en un rango de 0 a 40%. El material polimérico de quitosan puede reaccionar con metales de transición tales como cobre, zinc, aluminio y manganeso. Cada metal solo o en combinación se encuentra presente en una concentración de 10-1000 ppm. De forma preferida el quitosan reacciona con uno o más metales por ejemplo cobre, zinc, manganeso.

El documento D2 divulga una formulación de quitosan que comprende: a) quitosan que exhibe una viscosidad de 150 cps a 450 cps y exhibe un grado de deacetilación de 50 a 80%, b) un ácido débil en una concentración entre 1 a 10%, c) una cantidad efectiva de quitosan de 0,3 a 0,75%, donde el pH de la formulación se encuentra entre 6 a 6.5. El ácido débil de la formulación se selecciona del grupo de ácido acético, ácido adípico, ácido cítrico, ácido fórmico, ácido láctico, ácido málico, ácido oxálico, ácido pirúvico, ácido tartárico. La concentración de ácido en la composición se encuentra entre el 1 al 10% (Pág. 13, reivindicaciones 1 a 3)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición agrícola de D1 consiste en la viscosidad del quitosan, la concentración de quitosan, la presencia de un ácido orgánico, la presencia de alquilpoliglucósidos y el pH de la composición.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la formulación de quitosan de D2 consiste en la presencia de un compuesto metálico, el grado de despolimerización del quitosan, el peso molecular del quitosan y la presencia de alquilpoliglucósidos.

El efecto que logra el incluir la viscosidad del quitosan, la concentración de quitosan, la presencia de un ácido orgánico, la presencia de alquilpoliglucósidos y el pH de la composición, es que aumenta la eficiencia de la actividad.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar las composiciones agrícolas conocidas en D1 para hacerlas más eficientes".

Sin embargo, la utilización de ácidos orgánicos, la viscosidad y concentración de quitosan, se encuentran divulgadas en el documento D2 que se refiere a composiciones que contiene quitosan (Pág. 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los ácidos orgánicos, viscosidad y concentración de quitosan del documento D2 en las composiciones de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Con respecto a la presencia de alquilpoliglucósidos en las composiciones de la solicitud, estos compuestos no influyen en la actividad de la composición ya que son empleados como tensoactivos que permiten distribuir la solución sobre las hojas de las plantas durante la aplicación para reducir la tensión superficial de agua y permitir la humectación completa y uniforme, tal como lo indica el solicitante en el capítulo descriptivo (Fl. 39).

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 17 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 00/32041	1-17	Nivel Inventivo
D2	WO 97/09879	1-17	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2012-12-11

Elaboró: Andrea Del Pilar Mojica Cortes
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez