



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá D.C., 16 de octubre de 2018

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. NC2016/0005578
TÍTULO: “PROCEDIMIENTO PARA LA PROFILAXIS DE INFECCIONES EN PLANTAS ÚTILES Y ORNAMENTALES, PREFERENTEMENTE EN LA VITICULTURA, ASÍ COMO EN PLANTAS LEÑOSAS”

SOLICITANTE: BIOPRACT GMBH

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 8767 del 18 de julio de 2018.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **BIOPRACT GMBH**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 8767 del 18 de julio de 2018.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

REIVINDICACIONES (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad porque no se definen características técnicas esenciales de un procedimiento, así, por ejemplo, las reivindicaciones 3, 5, 12 y 14 presentan características técnicas de un producto como características técnicas de un procedimiento, lo cual no es válido puesto que un procedimiento debe ser caracterizado mediante una secuencia lógica de etapas o pasos y las condiciones de ejecución de ellos. De acuerdo con esto, las reivindicaciones 2, 4 y 6 a 9 tampoco son aceptables porque no presentan ninguna tapa de proceso ni ninguna condición de ejecución. Se le aclara al

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

solicitante que ni la plaga tratada, ni la planta tratada, ni la procedencia de las bacterias se pueden considerar características técnicas esenciales de un método de tratamiento de una planta”.

“Ahora bien, las reivindicaciones 10, 11 y 13 no cumplen con el requisito de concisión puesto que son presentadas de forma muy general, ninguna de ellas define específicamente alguna condición de ejecución de la etapa de pulverización, por ejemplo, la frase “se realiza un tratamiento en intervalos temporales de las plantas” de la reivindicación 11 es complementenle ambigua y no define ningún patrón de aplicación”.

R/: El solicitante **de acuerdo con las observaciones del Examinador**, manifiesta lo siguiente:

En primer lugar, el solicitante desea señalar que la **presente invención** tiene el objetivo de desarrollar un agente altamente eficaz e inofensivo para la propia planta, así como para el ecosistema para el control de infecciones por hongos, en particular oomicetos, e infecciones bacterianas en plantas de cultivo y ornamentales, con el objetivo de evitar el uso de compuestos químicos contaminantes, perjudiciales para la salud y el medioambiente. En este contexto surge **la invención para prevenir infecciones en cultivos y plantas en general**.

Se modificó la **Reivindicación 1** con el fin de definir el procedimiento por las etapas, tal como requiere el Examinador. En este sentido, el Examinador señala que un procedimiento debe ser caracterizado mediante una secuencia lógica de etapas o pasos y las condiciones de ejecución.

Con respecto a las **condiciones de ejecución**, consideramos que solo aquellas que sean esenciales para poder reproducir la invención y resolver el problema técnico enfrentado **deben incluirse en la**



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAP

Reivindicación 1 principal. Aquellas características no esenciales no tienen por qué estar incluidas. En este sentido tenga en cuenta por favor el Examinador que así lo indica la GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD de Colombia de Enero 2014, en el apartado 2.6.5.4 señala:

“Así entonces, las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.

Si una reivindicación independiente contiene todas las características técnicas esenciales de la invención, el examinador no deberá requerir que mencione también otras características estructurales”.

No obstante, el solicitante ha **limitado la Reivindicación 1** incluyendo los valores de pH y la temperatura a la que hay que pulverizar. Además, la **Reivindicación 1 se ha limitado incluyendo el origen de la serina proteasa bacteriana.** Con estas limitaciones el solicitante respetuosamente muestra su propósito de mostrar voluntad de alcanzar unas reivindicaciones que el examinador considere aceptables

Por otro lado, el Examinador objeta que las anteriores **Reivindicaciones 3, 5, 12 y 14** presentan características de un producto, como características de un proceso. Con todo el respeto entendemos que esto no es objetable puesto que las características de un producto o productos que intervienen en un proceso son sin duda parte del mismo; es decir, no es lo mismo llevar a cabo un proceso por ejemplo de reducción química



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

con hidrógeno sobre un compuesto A, que sobre un compuesto B. O no es lo mismo, es decir, no se consigue lo mismo, si se aplica a una planta una solución acuosa eficaz que una solución acuosa ineficaz. Por tanto, con todo el respecto, las características técnicas de un producto que interviene en un proceso, son relevantes y son parte del mismo, y deben/pueden ser definidos, porque sirve para caracterizar el proceso.

Las **Reivindicaciones 10, 11 y 13** se rechazan por estar presentadas de forma muy general, y no definir condiciones específicas de pulverización. En respuesta a esta objeción, se ha **eliminado la reivindicación que hacía referencia al tratamiento en intervalos temporales**.

Por otro lado, queremos señalar que la pulverización es una manera habitual de aplicar este tipo de productos, que el experto conoce bien, y no es esencial en las reivindicaciones dar más detalle para poder poner en práctica la invención de forma que se solucione el problema técnico enfrentado, es decir, de conseguir la profilaxis de infecciones. En este sentido los detalles que el Examinador solicita que se incluyan en las reivindicaciones, que no son esenciales para resolver el problema enfrentado, se incluyen en la descripción de la invención y los ejemplos ilustrativos.

Aun así, se ha **introducido la temperatura de pulverización en la nueva Reivindicación 1**.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Por lo anterior, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual consta de **once (11) nuevas reivindicaciones** en tres folios.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD (Art. 14 D486)

NIVEL INVENTIVO (Art 18 D486)

El Examinador objeto el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 a 14 con los documentos **D1 (DE102005048520)** y **D2 (CN103461383)** porque:

“El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la profilaxis y terapia de micosis en plantas comerciales y ornamentales y en plantas leñosas. Específicamente hace referencia a un método de tratamiento de plantas útiles para el control de la infección causada por omycetos que comprende la aplicación de una composición bactericida que comprende una enzima proteolítica”.

“Así entonces, la persona del oficio normalmente versada en la materia utilizaría como proteasa una serin proteasa como en el documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia”.

“Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 10: referida a la dosis de aplicación. Divulgada en D1 en [0011] y ejemplos.

Reivindicación 11: referida a los intervalos de aplicación. Divulgado en D1 en los ejemplos.

Reivindicación 12: referida al intervalo de pH. Divulgado en D1 en [0014].

Reivindicación 13: referida al intervalo de temperatura. Divulgado en D1 en [0014].

De este modo, las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo”.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPi – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPi

R/: El solicitante de acuerdo a las objeciones del Examinador a la falta de **nivel inventivo de la invención**, se permite precisar los siguientes parámetros, a saber:

El documento **D1** es un documento del estado de la técnica citado en la descripción al final de la página 12. Este documento, solamente a título informativo para el Examinador, fue citado por la Oficina Europea de Patentes, que lo consideró de la categoría A (esto es, técnica anterior no relevante).

El documento **D1** se relaciona con el uso de N y O-glicosidasas; esta clase de enzimas es completamente diferente de las proteasas, aborda un enlace químico diferente de una especie diferente de biomolécula.

Si el documento **D1** se usa como el documento más próximo del estado de la técnica ("punto de partida") para enjuiciar la actividad inventiva siguiendo el denominado método problema-solución según establece la GUIA PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES, el problema técnico enfrentado por la presente solicitud se puede ver como el de encontrar una preparación enzimática alternativa eficaz para el tratamiento de la micosis fitopatógena. Se adjunta la traducción automática de las reivindicaciones del documento **D1** al español como documentación en un archivo separado.

El documento **D2** (que corresponde al documento **D3** citado en la Oficina Europea, y que por tanto el solicitante ya conoce) se refiere a los métodos de tratamiento que derivan principalmente su efectividad de



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

agente activos que consisten en moléculas químicas pequeñas. En este sentido el documento **D2** (CN 103 461 383) describe una composición fungicida para el tratamiento de infecciones fúngicas en plantas. La composición contiene los fungicidas difenoconazol (10-40%) y azoxystrobin (10-40%), aditivos como agentes quelantes, agentes dispersantes humectantes, y una pequeña cantidad de enzimas proteolíticas (0.05-01%). Los ejemplos utilizan serina proteasas cuyo origen no está especificado. Se muestra el tratamiento de la antracnosis en sandías (causada por *Colletotrichum orbiculare*) y el tratamiento de mildiu en las vides (causada por *Plasmopara viticola*).

Mientras que el documento **D2** divulga que pequeñas cantidades de enzimas proteolíticas podrían estar contenidas, la persona experta en la materia no derivaría de forma obvia a partir del documento **D2**, que las enzimas proteolíticas que se emplean en el documento **D2** en cantidades de (0.05-01%), serían capaces de proporcionar resultados favorables si se usan como el único agente activo.

En este sentido así se señala en la descripción de la invención, en concreto en la página 14, línea 24 a la página 15, línea 1, donde se expone lo siguiente (subrayado):

La parte esencial de la invención es la sorprendente posibilidad de poder facilitar con proteasas exclusivamente un agente eficaz para el control de infecciones en plantas útiles y ornamentales.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Por lo tanto, el experto en la materia que partiera del documento **D1**, enfrentado al problema técnico objetivo de proporcionar un tratamiento eficaz preventivo, no habría estado motivado a la vista del documento **D2** a proporcionar el de la presente invención, basado en preparar una solución acuosa con exclusivamente una serina proteasa bacteriana de *Bacillus* sp o *Nocardiosis* sp, y la pulverización de la misma tal como se define en la **nueva Reivindicación 1**.

Por lo expresado anteriormente, **el Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales, tal como se describe en la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, **no está comprendido en el estado de la técnica o anticipado**, ni se encuentra definido ni mucho menos divulgado en los documentos **D1 y D2** citados por el Examinador. Por lo tanto, la invención es **NOVEDOSA**, tiene **NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL**, es decir cumple con los requisitos de exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 8767 del 18 de julio de 2018.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“PROCEDIMIENTO PARA LA PROFILAXIS DE INFECCIONES EN PLANTAS ÚTILES Y ORNAMENTALES, PREFERENTEMENTE EN LA VITICULTURA, ASÍ COMO EN PLANTAS LEÑOSAS”** a nombre de **BIOPRACT GMBH**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 11 inclusive.



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Atentamente,

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexo:
Nuevas Reivindicaciones (11) en tres folios.
Reivindicaciones del documento D1 en dos folios

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales **CARACTERIZADO PORQUE** comprende las etapas de:
 - a. preparar una solución acuosa de una serina proteasa bacteriana de *Bacillus* sp o *Nocardiopsis* sp diluyendo un preparado de dicha serina proteasa bacteriana en agua a valores de pH de 4,0 - 8,0;
 - b. pulverizar dichas plantas útiles y ornamentales con dicha solución acuosa de una serina proteasa bacteriana a temperaturas de 4 a 34 °C.
2. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** se añaden agentes humectantes a dicha solución acuosa de serina proteasa bacteriana.
3. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según las Reivindicaciones 1 o 2, **CARACTERIZADO PORQUE** dicha serina proteasa bacteriana deriva de *Nocardiopsis* sp.
4. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, **CARACTERIZADO PORQUE** dicha solución acuosa comprende dicha serina proteasa bacteriana como el único ingrediente activo.
5. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y

ornamentales según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, **CARACTERIZADO PORQUE** dicha solución acuosa comprende como único ingrediente activo una combinación de serina proteasas bacterianas.

5

6. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, **CARACTERIZADO PORQUE** dichas infecciones son causadas por oomicetos.

10

7. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según la Reivindicación 6, **CARACTERIZADO PORQUE** dichos oomicetos se seleccionan del grupo que consiste en *Plasmopara viticola*, *Phytophthora infestans* o *Pseudoperonospora cubensis*,

15

8. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según las Reivindicaciones 1 a 5, **CARACTERIZADO PORQUE** dichas infecciones son causadas por bacterias.

20

9. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según la Reivindicación 8, **CARACTERIZADO PORQUE** dichas bacterias se seleccionan del grupo que consiste en *Pseudomonas syringae* o *Clavibacter michiganensis*.

25

10. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según las Reivindicaciones 1 a 9, **CARACTERIZADO PORQUE** dicha solución acuosa de serina proteasa bacteriana se pulveriza a una dosis de 0,001 % - 1 %.

30

11. Procedimiento para la profilaxis de infecciones en plantas útiles y ornamentales según las Reivindicaciones 1 a 10, **CARACTERIZADO PORQUE** dicha solución acuosa de una serina proteasa bacteriana se formula con agentes adhesivos, humectantes y con estabilizadores.
- 5



Patent Translate

Powered by EPO and Google

Aviso

La presente traducción ha sido generada por ordenador. No le podemos garantizar que sea comprensible, precisa, completa, fiable ni adecuada para fines específicos. Las decisiones cruciales, tales como las decisiones financieras o comercialmente relevantes, no se deberían basar en los resultados de traducciones generadas por ordenador.

REIVINDICACIONES DE 102005048520

Proceso para la profilaxis y terapia de micosis en plantas útiles y ornamentales y en plantas leñosas, especialmente en sistemas hidropónicos cerrados, caracterizado porque en el medio acuoso para el suministro de la planta, una adición de preparaciones de enzimas que escinden N y O-glucósidos de microorganismos.

2. Método según la reivindicación 1, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas contienen glicosilasas, preferiblemente β -glucano hidrolasas en diferentes proporciones.

3. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque se usan preparaciones enzimáticas de microorganismos, preferiblemente de los géneros *Trichoderma* y *Bacillus*.

4. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas se elaboran de una manera específica y las condiciones de uso se eligen de modo que sean activas y se inhiba el hongo fitopatógeno para asegurar el desarrollo óptimo de la planta.

5. El método de la reivindicación 1 a 4, caracterizado porque el tratamiento de las preparaciones enzimáticas en una separación de sus constituyentes en la adsorción, absorción o por pesos moleculares, en particular por filtración con membrana, tal como ultrafiltración o técnicas cromatográficas tales como exclusión por tamaño, cromatografía de intercambio iónico y afinidad o un líquido / extracción líquido.

6. El método de la reivindicación 1 a 5, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas en el control de hongos patógenos de la hoja en una dosis de 1 a 5 x 10⁵ UI por litro, preferiblemente de 5 x 10² a 10⁴ UI de glicosilasas en diferentes Las proporciones de mezcla de las enzimas individuales por litro de agua en el tratamiento de intervalo de tiempo, preferiblemente un tratamiento de rociado, se aplican las partes de plantas por encima del suelo.

7. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 a 6, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas en el control de hongos patógenos de la raíz, preferiblemente en plantas hidropónicas, la solución nutritiva o agua para la preparación de la solución nutritiva en los tanques se agregan para que se agreguen concentraciones finales de 1 a 10⁶ UI por Litro, preferiblemente de 10³ a 10⁵ IU por litro.

8. El método de la reivindicación 1 a 7, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas en el control de hongos patógenos de la raíz, preferiblemente en sistemas hidropónicos, la solución nutritiva se agregan a la solución nutritiva continuamente o a intervalos para que las concentraciones de enzima de 0.001 a 10⁵ UI, preferiblemente 10⁻² a 10⁻⁴ UI por litro de solución nutritiva.

9. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 a 8, caracterizado porque se usan las preparaciones de enzimas en el agua y / o la solución nutritiva a pH 4.0-8.0, preferiblemente a pH 4.5 a 7.5.

10. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 a 9, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas se usan a temperaturas de 4 a 34°C, preferiblemente de 20 a 32°C.

11. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 a 10, caracterizado porque las preparaciones enzimáticas se usan en combinación con otros agentes, preferiblemente polisacáridos, policationes o proteínas que se unen a las áreas de la pared

celular expuestas de los hongos fitopatógenos y, opcionalmente, aflojan su Fibrillenstrukturen.

12. Un método según la reivindicación 11, caracterizado porque se usa en combinación con agentes de preparaciones enzimáticas, son proteínas, preferiblemente fibrillas que aflojan proteínas.