



Baker & McKenzie S.A.S
NIT: 900.532.339-9

Av. 82 No. 10-62 Piso 6
Bogotá
Colombia

Tel: +57 1 634 1500
Fax: +57 1 376 2211
www.bakermckenzie.com

Asia Pacífico

Bangkok
Hanói
Ho Chi Minh
Hong Kong
Kuala Lumpur*
Manila*
Melbourne
Pekín
Shanghai
Sidney
Singapur
Taipéi
Tokio
Yakarta*

Europa, Medio
Oriente y África

Abu Dabi
Almaty
Amberes
Ámsterdam
Baréin
Bakú
Barcelona
Berlín
Bruselas
Budapest
Casablanca
Doha
Düsseldorf
El Cairo
Estambul
Estocolmo
Fráncfort
Ginebra
Johannesburgo
Kiev
Londres
Luxemburgo
Madrid
Milán
Moscú
Múnich
París
Praga
Riad
Roma
S. Petersburgo
Varsovia
Viena
Zúrich

Latinoamérica

Bogotá
Brasilia*
Buenos Aires
Caracas
Guadalajara
Juárez
Lima
México, D.F.
Monterrey
Porto Alegre*
Río de Janeiro*
Santiago
Sao Paulo*
Tijuana
Valencia

Norteamérica

Chicago
Dallas
Houston
Miami
Nueva York
Palo Alto
San Francisco
Toronto
Washington, D.C.

* Firma Asociada

Doctora Edna Marcela Ramirez

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente Núm. **NC2020/0016636**

Solicitud de Patente de Invención titulada: “*MÉTODOS PARA SELECCIONAR MICROBIOS PARA LA FORMULACIÓN CONJUNTA CON PORTADORES O SEMILLAS*”.

Solicitante: Amvac Hong Kong Limited

Asunto: **RESPUESTA A OFICIO NO. 6982. EXAMEN DE FONDO**

JUAN PABLO CONCHA, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término de prórroga solicitado el 24 de julio de 2023:

1. Título

Su Despacho considera que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones. El examinador sugiere cambiar el título a: “COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN CONSORCIOS MICROBIANOS FORMULADOS CON PORTADORES PARA PROMOVER EL CRECIMIENTO VEGETAL Y MÉTODOS ASOCIADOS”.

Aunque el solicitante está de acuerdo con la sugerencia del examinador, teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas al pliego reivindicatorio el título se modifica a:

“*MÉTODOS PARA SELECCIONAR MICROBIOS PARA LA FORMULACIÓN CONJUNTA CON PORTADORES O SEMILLAS*”.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

2. Modificación a una solicitud en trámite

- De conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486 y con el fin de atender a las observaciones de su Despacho presento las siguientes modificaciones al pliego reivindicatorio:

- Se cancelaron las reivindicaciones 1-14, 18, 19, 22, 23, 25, 28 y 35.

- La reivindicación 15, que con la nueva numeración corresponde a la reivindicación 1, se modificó de tal manera que incorpora la materia objeto de las reivindicaciones 25 y 28. La reivindicación 15 también se modificó de tal forma que se menciona: *"seleccionar uno o más microbios identificados para la formulación conjunta..."*.

- La reivindicación 17, que con la nueva numeración corresponde a la reivindicación 3, se modificó de tal forma que menciona: *"donde uno o más genes de sintasa de DPA comprenden un gen de la subunidad A de sintasa de DPA (DpaA) que codifica una proteína DpaA con 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 26-41 y/o un gen de la subunidad B de sintasa de DPA (DpaB) que codifica una proteína DpaB con 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 42-56"*.

El sustento para esta modificación se encuentra en la descripción al menos en las páginas 16-17 y en las figuras 1 y 2.

- La reivindicación 21, que con la nueva numeración corresponde a la reivindicación 5, se modificó de tal forma que menciona: *"donde una o más proteínas DPA comprenden una proteína de la subunidad A de la sintasa de DPA (DpaA) que comprende 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 26-41 y/o una proteína de la subunidad B de la sintasa de DPA (DpaB) que comprende 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 42-56"*.

- En la reivindicación 33, que con la nueva numeración corresponde a la reivindicación 13 se corrigió el pequeño error tipográfico.
- La reivindicación 34 que con la nueva numeración corresponde a la reivindicación 14, se modificó de tal forma que menciona: "*donde la proteína Isf comprende 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 57-66.*

El sustento para esta modificación se encuentra en la descripción al menos en la página 19 y en la figura 3.

En la reivindicación 44, que con la nueva numeración corresponde a la reivindicación 23 se eliminó el término "Azomite®".

3. Unidad de Invención

Su Despacho menciona que según lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a dos grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- **Grupo inventivo 1:** Una composición que comprende las bacterias bajo el número de depósito de la Colección Americana de Cultivos Tipo PTA-125924, una composición que comprende dichas cepas en conjunto con quitina, quitosano, glucosamina, aminoácidos y fertilizante líquido, un método que comprende contactar la composición con plantas, semillas o con portadores, herbicidas, insecticidas y/o hormonas vegetales (Reivindicaciones 1 a 13 totalmente)
- **Grupo inventivo 2:** Un método para seleccionar un microbio para la formulación conjunta con un portador o semilla, que comprende: identificar un microbio que comprende uno o más genes sintasa de ácido dipicolínico (DPA), un microbio que expresa una o más proteínas de sintasa de DPA y/o un microbio que produce DPA; y seleccionar el microbio para la formulación conjunta con un portador o semilla. (Reivindicaciones 15 a 47 totalmente).

3.1 Respuesta a la objeción de unidad de invención

Mi representada elige el grupo inventivo 2 (reivindicaciones de método 15-47) para el trámite de la presente solicitud.

- Solicitud divisional: Las reivindicaciones 1-14 del primer grupo inventivo se cancelaron. Sin embargo, el solicitante se reserva el derecho para presentar más adelante durante el trámite, una solicitud divisional para este grupo 1.

4. Claridad de las reivindicaciones

- Reivindicación 44:

Su Despacho afirma que la reivindicación 44 es clara porque incluye el término “Azomite®” que corresponde a una marca registrada cuyos componentes pueden variar en el tiempo.

Con el propósito de atender a esta observación, se modificó la reivindicación 44 de tal forma que se eliminó dicho término.

- Reivindicación 15:

Su Despacho afirma que la reivindicación 15 no es clara porque, se refiere a un método para seleccionar un microbio para formulación que comprende identificar “*uno o más*” genes sintasa de ácido dipicolínico (DPA) o “*una o más*” proteínas DPA o cualquier microbio productor de DPA y seleccionarlo para formulación; sin que se refieran las metodologías que permiten la identificación de los genes o de las proteínas ni se incluyan las secuencias biológicas que permitan llegar a tal fin.

Con el objeto de atender a la anterior observación se modificó la reivindicación 15 de tal forma que incorpora el objeto de las reivindicaciones 25 y 28 y también se menciona: “*seleccionar uno o más microbios identificados para la formulación conjunta...*”.

- Reivindicaciones 17 a 19, 21 a 23, 25, 26 y 33 a 35

Su Despacho afirma que las reivindicaciones 17 a 19, 21 a 23, 25, 26 y 33 a 35 no son claras y no se encuentran sustentadas en la descripción porque se refieren a los genes o proteínas que permiten la identificación y/o selección de los microbios a formular, mediante su nombre y/o señalando que, comprenden secuencias con “*al menos 20%*” o con “*al menos 60%*” de identidad con secuencias de referencia específicas, sin que exista evidencia de que cualquier molécula allí contemplada conserve una actividad enzimática.

Con el objeto de atender a la anterior observación, se modificó la reivindicación 17 de tal forma que menciona: “*donde uno o más genes de sintasa de DPA comprenden un gen de la subunidad A de sintasa de DPA (DpaA) que codifica una proteína DpaA con 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 26-41 y/o un gen de la subunidad B de sintasa de DPA (DpaB) que codifica una proteína DpaB con 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 42-56*”.

De manera similar, la reivindicación 21 se modificó de tal forma que menciona: “*donde una o más proteínas DPA comprenden una proteína de la subunidad A de la sintasa de DPA (DpaA) que comprende 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 26-41 y/o una proteína de la subunidad B de la sintasa de DPA (DpaB) que comprende 95 % o más de identidad de secuencia con cualquiera de las secuencias de aminoácidos de las SEQ ID NO: 42-56*”.

Una persona versada en la materia técnica correspondiente podría identificar los genes DpaA y DpaB que codifican una proteína con una identidad de secuencia del 95 % o más con las secuencias de aminoácidos citadas o proteínas con una identidad de secuencia del 95 % o más con las secuencias de aminoácidos citadas utilizando la información de la solicitud y con métodos de rutina, tales como alineaciones de secuencias.

- Reivindicación 37:

Su Despacho afirma que la reivindicación 37 no es clara porque no se refiere a ningún paso esencial adicional del proceso.

Respetuosamente mi representada no está de acuerdo con la anterior observación, puesto que la reivindicación 37 es una reivindicación dependiente de las reivindicaciones 15-36. Es decir, la reivindicación 37 está definida por las características técnicas de las reivindicaciones 15-36, y no solamente por resultados a alcanzar.

5. Descripción

Su Despacho afirma que el capítulo descriptivo de la solicitud, no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Lo anterior debido a que se reclama cualquier composición que comprenda cualquier cepa de las especies *Bacillus amyloliquefaciens*, ...(....).. y, cualquier método para identificar cualquier microbio productor de ácido dipicolínico; sin embargo, la solicitud únicamente presenta evidencia técnica concreta y explícita para composiciones que comprenden un consorcio microbiano con el número de depósito de la Colección Americana de Cultivos Tipo PTA- 125924 y para métodos para la identificación de microbios productores de DPA que comprenden identificar el gen que codifica la proteína DpaA con la SEQ ID NO: 26-41, el que codifica la proteína DpaB con la SEQ ID NO: 42-56 y/o el gen que codifica las proteínas EftA o Isf con las SEQ ID NO: 57-66.

Con el objeto de atender a la anterior observación y como se mencionó anteriormente, se presenta un pliego reivindicatorio modificado.

Las reivindicaciones modificadas están totalmente sustentadas en la descripción, por ejemplo, en el ejemplo 1, que describe los métodos utilizados para identificar

microbios que incluyen uno o más genes sintasa de ácido dipicolínico (DPA), expresan una o más proteínas de sintasa de DPA y/o producen DPA.

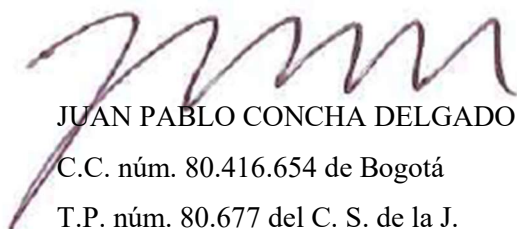
6. Nivel Inventivo

Su Despacho menciona que el análisis de nivel inventivo se realizó para el primer grupo inventivo. Es decir, para las reivindicaciones 1-14.

Como se mencionó anteriormente las reivindicaciones 1-14 se eliminaron del pliego reivindicatorio, por lo tanto se supera esta objeción. Las reivindicaciones de método que se presentan con éste escrito cumplen a cabalidad con el requisito de nivel inventivo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486.

En virtud de lo anterior, solicito respetuosamente que se acepten las razones expuestas en el presente documento y, en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



JUAN PABLO CONCHA DELGADO
C.C. núm. 80.416.654 de Bogotá
T.P. núm. 80.677 del C. S. de la J.

Anexos:

- Pliego reivindicatorio modificado conformado por 26 reivindicaciones
- Recibo de pago por modificación voluntaria
- Recibo de pago por solicitud de examen de patentabilidad