

1. Un método para producir blastosporas tolerantes a la desecación de una especie de *Beauveria* o una especie de *Isaria* caracterizado porque comprende los pasos de:

a) inocular un medio de cultivo líquido que comprende una fuente de carbono que es glucosa y una fuente de nitrógeno que es harina de semilla de algodón o caseína hidrolizada con propágulos fúngicos de una especie de *Beauveria* o una especie de *Isaria*;

b) incubar dichos propágulos bajo condiciones de cultivo que proporcionan niveles de oxígeno disuelto de 21-100% y presión osmótica mayor que 0,5 MPa;

c) incubar dichos propágulos durante 10-300 horas para producir blastosporas;

d) recolectar dichas blastosporas; y

e) secar dichas blastosporas, lo que produce de esta manera blastosporas tolerantes a la desecación.

2. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la especie de *Beauveria* es *B. bassiana*.

3. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la especie de *Isaria* es *I. fumosorosea*.

4. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la fuente de carbono se encuentra en dicho medio de cultivo líquido a una concentración inicial de cuatro a veinticinco por ciento.

5. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la fuente de nitrógeno se encuentra en dicho medio de cultivo líquido a una concentración inicial de uno y medio a nueve por ciento.

6. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque dicha fuente de carbono y dicha fuente de nitrógeno es harina de semilla de algodón.

7. Una composición insecticida, que comprende un portador aceptable para la agronomía y blastosporas tolerantes a la desecación de una especie de *Beauveria* o una especie de *Isaria*, caracterizada además porque el portador y dichas blastosporas se encuentran en un empaque hermético al aire y caracterizada además porque las blastosporas se producen mediante el método de acuerdo con la reivindicación 1.

8. La composición de la reivindicación 7, caracterizada además porque la especie de *Beauveria* es *B. bassiana*.
9. La composición de la reivindicación 7, caracterizada además porque la especie de *Isaria* es *I. fumosorosea*.
10. La composición de la reivindicación 7, que además comprende un compuesto de depuración de oxígeno, un compuesto de depuración de humedad, o una combinación de ambos.
11. La composición de la reivindicación 7, caracterizada además porque la composición se almacena a temperaturas de 28 °C o menores.

Señor
Director de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0003003**
Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional para:
“BLASTOSPORAS FÚNGICAS ESTABLES Y MÉTODOS PARA SU PRODUCCIÓN Y ESTABILIZACIÓN” (nuevo título)
Solicitantes: **EMBRAPA**, y
THE UNITED STATES OF AMERICA, REPRESENTED BY THE SECRETARY, DEPARTMENT OF AGRICULTURE

RESPUESTA A EXAMEN DE FORMA

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de las sociedades solicitantes del asunto citado en la referencia, atentamente me permito dar respuesta a su Oficio No. **5201** notificado el **7 de abril de 2017**, y para el cual solicite oportunamente prórroga el **2 de junio de 2017**, de la siguiente manera:

1. Presentación de documento de poder

Me permito allegar junto con el presente documento el poder debidamente otorgado por la sociedad **EMBRAPA**, el cual me faculta para continuar con el trámite de la solicitud de patente citada en la referencia.

2. Modificaciones la solicitud

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo título y un nuevo pliego reivindicatorio para la solicitud, los cuales han sido modificados como se especifica a continuación:

2.1 Título

En atención a la sugerencia del examinador, se modifica el título de la solicitud a fin de omitir referencia alguna a materia excluida de patentabilidad, quedando el nuevo título como se muestra a continuación:

“BLASTOSPORAS FÚNGICAS ESTABLES Y MÉTODOS PARA SU PRODUCCIÓN Y ESTABILIZACIÓN”

2.2 Pliego reivindicatorio

Se presenta un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones, el cual tiene sustento en las reivindicaciones tal como fueron presentadas originalmente, como se detalla a continuación:

- La nueva reivindicación 1 incorpora las características de las anteriores reivindicaciones 5 y 7. Así mismo, ha sido modificada a fin de definir rangos numéricos para las condiciones técnicas reclamadas.
- Las reivindicaciones 4 y 6 (correspondiente a la reivindicación 5 en el nuevo pliego) fueron modificadas para darle claridad a los rangos de concentración reclamados mediante la definición de valores precisos.
- La reivindicación 9 (correspondiente a la reivindicación 7 en el nuevo pliego reivindicatorio) ahora depende de la reivindicación 1.
- Las reivindicaciones 13, 15 a 20 no se presentan en esta oportunidad.
- Las reivindicaciones 2, 3, 8, 10, 11, 12, 14 han sido modificadas solo para propósitos de numeración.

Se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el análisis de patentabilidad, toda vez que no implica una ampliación de la materia inicialmente solicitada y además permite superar las objeciones comunicadas por el examinador.

3. Patentabilidad de la materia reivindicada

El Examinador menciona en su Oficio que la materia de las reivindicaciones 15 a 20 no es patentable toda vez que la aplicación de la composición insecticida corresponde al uso de dicha composición. En respuesta a esta observación, las reivindicaciones 15 a 20 han sido excluidas voluntariamente del pliego reivindicatorio con el fin de enfocarlo en aspectos particulares de la invención, con lo cual queda superada la objeción.

Por lo tanto, se hace notar que la materia inventiva del nuevo pliego reivindicatorio no se encuentra contenida dentro a alguna de las excepciones de patentabilidad enunciadas en el Artículo 20 de la Decisión 486, por lo que puede ser objeto de protección.

4. Claridad del pliego reivindicatorio

Tal como se indica arriba, el pliego reivindicatorio ha sido modificado para que resulte más claro y conciso. No obstante, se solicita atentamente tener en cuenta los siguientes aspectos en relación con cada una de las objeciones realizadas:

- El Examinador objeta la reivindicación 1 argumentando que “no es clara porque no presenta todas las características esenciales del método reclamado”. En particular, el Examinador objeta que la reivindicación debería definir una secuencia lógica de etapas y las condiciones técnicas en que estas etapas ocurren, por lo que el Examinador requiere que se especifiquen las fuentes de carbono y nitrógeno usadas para el cultivo y las condiciones en las que se incuban los propágulos fúngicos, incluyendo tiempo, presión, temperatura y condiciones de secado de las blastosporas. Además, el Examinador requiere que se modifique la redacción del preámbulo de la reivindicación 1 “porque el método descrito está dirigido a la obtención de blastosporas que posteriormente

son empleadas para elaborar una composición, pero a partir del método no se obtiene la composición como tal”.

En respuesta a dicha objeción, se señala que la reivindicación 1 define el método de producción de forma clara y que una persona normalmente versada en la materia sería capaz de reproducir el método reivindicado en vista de la presente divulgación y el conocimiento común en el estado de la técnica. Además, la nueva reivindicación 1, tal como ha sido modificada en esta oportunidad, incorpora las limitaciones de la anterior reivindicación 5, mediante la cual se especifica que la fuente de carbono es glucosa, así como las limitaciones de la anterior reivindicación 7, mediante la cual se especifica que la fuente de nitrógeno es harina de semillas de algodón o caseína hidrolizada. También se modificó el preámbulo de la reivindicación 1 para referirse a “un método para producir blastosporas tolerantes a la desecación”.

- El Examinador también indica que la reivindicación 1 no es clara porque usa términos tales como “por encima de cero” y “tiempo suficiente” para referirse a las condiciones de oxígeno disuelto y tiempo del método, lo cual se considera impreciso y supuestamente no permitiría distinguir las presentes reivindicaciones del estado de la técnica. El Examinador requiere que se reemplacen estos términos por valores o rangos específicos.

En respuesta se señala que la nueva reivindicación 1 especifica que los niveles de oxígeno disuelto del paso b) son de 21-100% y que el tiempo de incubación de los propágulos para producir blastosporas es de 10-300 horas.

- El Examinador objeta las reivindicaciones 4 y 6 por carecer supuestamente de claridad al utilizar las expresiones “al menos cuatro por ciento” y “al menos uno y medio por ciento” al referirse a las concentraciones de fuentes de carbono y nitrógeno en el medio de cultivo, lo cual fue considerado impreciso y supuestamente no permitiría distinguir entre las presentes reivindicaciones y el estado de la técnica. El Examinador requiere que se reemplacen estos términos por valores o rangos específicos.

En respuesta a la observación, la reivindicación 4 fue modificada a fin de hacer claridad en que la fuente de carbono se encuentra presente en el medio de cultivo en una concentración inicial de cuatro a veinticinco por ciento. Así mismo, la reivindicación 6, que en el nuevo pliego corresponde a la reivindicación 5, señala que la fuente de nitrógeno se encuentra presente en el medio de cultivo en una concentración inicial de uno y medio a nueve por ciento.

- La reivindicación 9 fue objetada por carecer supuestamente de claridad por no mencionar las características técnicas de la composición reivindicada, y definirlas mediante el proceso de fabricación. El Examinador solicita que se redacten las reivindicaciones de producto y proceso de manera separada. El Examinador también requiere que se caracterice la composición enumerando los componentes y proporciones y especificando el vehículo.

En respuesta a la objeción, la reivindicación 9, que en nuevo pliego reivindicatorio corresponde a la reivindicación 7 se modificó de manera tal de depender de la reivindicación principal, para así evitar mencionar las etapas del método. Se hace notar que no es posible definir estructuralmente las blastosporas tolerantes a la desecación sin hacer referencia al método de producción. De acuerdo con la Guía Para Examen de Solicitudes de Patente y Modelo de Utilidad:

“Las reivindicaciones de productos definidas en términos de un proceso de fabricación son admisibles, solamente si los productos como tales cumplen los requisitos de patentabilidad, es decir, cuando son nuevos e inventivos, y cuando no se pueden definir por sus características estructurales.”

Por lo tanto, se solicita atentamente reconsiderar y retirar la objeción.

- La reivindicación 12 también fue objetada por carecer supuestamente de claridad porque las expresiones “compuesto de depuración de oxígeno” y “compuesto de depuración de humedad” supuestamente no definen los compuestos a los que se refieren. El Examinador requiere que se especifiquen los compuestos específicos en las reivindicaciones.

Al respecto, señala que una persona normalmente versada en la materia entendería cuáles son los “compuesto de depuración de oxígeno” y “compuesto de depuración de humedad” adecuados a los que se hace referencia la reivindicación en vista de la presente divulgación y del conocimiento normal del estado de la técnica.

- El Examinador también indica que la reivindicación 13 supuestamente no es clara porque la expresión “más del 60 % de dichas blastosporas son viables cuando se rehidratan después del almacenamiento por más de seis meses” correspondería a un resultado a alcanzar y no define la composición reivindicada, ya que la reivindicación supuestamente incluiría todas las soluciones alternativas presentes y futuras que permitan que se alcance el resultado deseado, de modo que se solicita que los componentes y proporciones de la composición se agreguen a la reivindicación.

Al respecto, se hace notar que dicha reivindicación se ha omitido del nuevo pliego reivindicatorio, por lo que el nuevo pliego reivindicatorio no da lugar a la objeción.

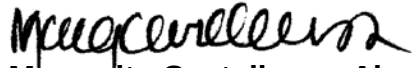
5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos proporcionados, es posible establecer que las reivindicaciones hacen referencia a materia patentable y cumplen con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486.

6. **Anexos**

- Poder conferido por la sociedad **EMPRAPA**
- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por once (11) reivindicaciones.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/nm
P4600
RESPUESTA EXAMEN DE FORMA

PODER

El (los)

EMBRAPA

Domiciliados en

Rodovia GO-462, Km 12, Zona Rural, C.P. 179, 75375 Santo Antonio de Gois, Brasil

Nombran por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A.** abogadas con oficinas en la Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia para

obtener la protección de mi (nuestra) propiedad Industrial e intelectual y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso – administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

- a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fabrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen, depósito de nombres y enseñas comerciales; su renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
- b) Para la obtención de registros sanitarios;
- c) Para la obtención de registros de derechos de autor.
- d) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso - administrativos que promovamos o se nos promuevan.

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados sustituir éste mandato entre los apoderados, transigir, desistir, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extra-judiciales. .

Finalmente, este poder ratifica la validez de todos los actos y solicitudes que, a nombre de la poderdante hubieren realizado los apoderados en relación con las facultades anteriormente enumeradas, antes de la suscripción del presente poder

Dado y firmado hoy **Abril 24, 2017**

en **Rio de Janeiro, Brasil**

por **Carlos Cesar Cordeiro Pires**
Socio de Dannemann, Siemsen, Bigler &
Ipanema Moreira en nombre de EMBRAPA

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned

EMBRAPA

Of

Rodovia GO-462, Km 12, Zona Rural, C.P. 179, 75375 Santo Antonio de Gois, Brazil

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and /or MARGARITA CASTELLANOS** a. attorneys residing at Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia,

obtain the protection of my (our) Intellectual Property, for

which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities, or persons, specially those, administrative, contentious and judicial, in all matters concerning the following:

- a) Obtainment of patents, models and designs, registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of trade names and ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights;
- b) For the obtainment of Sanitary registrations;
- c) For the obtainment of copyright registrations
- d) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us;

In all the above matters they may substitute this power of attorney within the appointed attorneys, compromise, cancel, receive, withdraw, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact in or out of court.

Finally, this power of attorney ratifies the validity of all acts and applications made by the representatives in the name of the signatory of this power of attorney, with regard to the faculties above given, before the execution of the present power of attorney.

Given and signed this April 24, 2017

in Rio de Janeiro, Brazil

by **CARLOS CEZAR CORDEIRO PIRES**
partner of/ socio de la oficina Dannemann, Siemsen, Bigler &
Ipanema Moreira on behalf of EMBRAPA.

CASTELLANOS & Co.
INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM

CALLE 94 A No. 7 A – 09 / P.O. BOX 6349
PHONE (57 1) 756 07 70 / FAX (57 1) 755 01 58
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
info@castellanosyco.co



Lenora Pereira Hupsel de Oliveira

Sworn Public Translator

English-Portuguese

Enrolled with the Board of Trade of the State of Rio de Janeiro under # 165

A.BPS Idiomas e Traduções Ltda.

Av. Passos, 115 - salas 811 e 814

Rio de Janeiro - Centro

Tel: 2213-2986 e Fax: 2518-3817

e-mail: abps@abpstraducoes.com.br

contest, to appeal, to ask for reconsideration, to give statements about oppositions and appeals, to request case records for examination, to fulfill requirements, to present written or oral defense, to waive, to respond, to settle, to perform payments and to receive refunds, considering the respective releases from rates, remunerations and taxes, to receive, to collect and to withdraw documents, to require expiry and to contest expiry requirements, to require and to contest administrative nullity and compulsory license, to fulfill any kind of formality, to require assignment certified modification, to perform name and headquarters amendments, patent exploration license contract, trademark license agreement, industrial design license agreement, as well as any other agreement that includes intellectual property and technology transfer, as well as franchise agreements, to promote reports, demands and extrajudicial protests and any other acts in defense of the GRANTOR's interests, and, also, sub-grant, in whole or in part, with reserves, by means of previous



Lenora Pereira Hupsel de Oliveira
Sworn Public Translator
English-Portuguese

Enrolled with the Board of Trade of the State of Rio de Janeiro under # 165
A.BPS Idiomas e Traduções Ltda.
Av. Passos, 115 – salas 811 e 814
Rio de Janeiro – Centro
Tel: 2213-2986 e Fax: 2518-3817
e-mail: abps@abpstraducoes.com.br

communication to the GRANTOR, the present powers to
the offices abroad outsourced by the GRANTEE in each
foreign country where the requirement is registered. -----

Brasília, February 25th, 2010. -----

[there appears an illegible signature]-----

PEDRO ANTONIO ARRAES PEREIRA -----

Chief Executive Officer of Embrapa -----

[there appears a stamp]-----

J. Miller -----

4th Notary Public of Brasília -----

[there appears a stamp]-----

EMBRAPA – AJU – APPROVAL -----

AJU DECISION -----

NR. 33.554.2010-----

2/12/2010-----

Rosiane R. Vieira-----

BAR/GO 26715 -----

[there appears a stamp]-----

4th Notary Public of Brasília -----



Lenora Pereira Hupsel de Oliveira
Sworn Public Translator
English-Portuguese

Enrolled with the Board of Trade of the State of Rio de Janeiro under # 165
A.BPS Idiomas e Traduções Ltda.
Av. Passos, 115 - salas 811 e 814
Rio de Janeiro - Centro
Tel: 2213-2986 e Fax: 2518-3817
e-mail: abps@abpstraducoes.com.br

08/3 NORTE QD. 504 - ED. MARIANA - TÉRREO -----

BRASÍLIA-DF - PHONE: (0XX61) 326-5234-----

I ATTEST to the signature(s) of: -----

[3xh9Xie0]-PEDRO ANTONIO ARRAES-----

PEREIRA-----

By its resemblance to the original. -----

In witness whereof. -----

BRASÍLIA, February 25th, 2010. -----

[there appears an illegible signature]-----

005-AROLD DE SOUZA ARAUJO -----

AUTHORIZED CLERK -----

JKCDM time of impression: 02:01:08 pm-----

[there appears a safety stamp with the illegible
signature of Aroldo de Souza Araujo]-----

[there appears a seal of the 13th Notary Public
certifying the present to be a true copy of the original,
dated of April 08th, 2010, with the illegible signature of
Antonio Eduardo Costa Hallak]-----



Lenora Pereira Hupsel de Oliveira

Sworn Public Translator

English-Portuguese

Enrolled with the Board of Trade of the State of Rio de Janeiro under # 165

A.BPS Idiomas e Traduções Ltda.

Av. Passos, 115 - salas 811 e 814

Rio de Janeiro - Centro

Tel: 2213-2986 e Fax: 2518-3817

e-mail: abps@abpstraducoes.com.br

[there appears an Inspection Stamp of the Office of the
Court Administrator]-----

Rio de Janeiro, April 16, 2010. -----



PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - *Embrapa*, empresa pública federal, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, instituída conforme autorização da Lei n.º 5.851, de 7 de dezembro de 1972, e Estatuto aprovado pelo Decreto n.º 2.291, de 4 de agosto de 1997, sediada no Parque Estação Biológica - PqEB, Edifício Sede, Plano Piloto, Brasília-DF, inscrita no CNPJ sob n.º 00.348.003/0001-10, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, **PEDRO ANTONIO ARRAES PEREIRA**, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, portador da Cédula de Identidade n.º 2.804.840, expedida pela SSP-RJ, e do CPF n.º 363135.727-34, residente em Brasília-DF;

OUTORGADA: DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA, PROPRIEDADE INDUSTRIAL LTDA., inscrita no CNPJ sob n.º 33.163.049/0001-14, com escritórios na Rua Marquês de Olinda, 70, na cidade do Rio de Janeiro-RJ, e na Avenida Indianópolis, 739, na cidade de São Paulo-SP, República Federativa do Brasil;

PODERES: Representar a **OUTORGANTE**, em conjunto ou isoladamente, perante as autoridades e instituições do exterior, com vistas a obter e manter a proteção de direitos de propriedade intelectual, tais como direitos autorais, patentes de invenção e de modelo de utilidade, certificado de adição de invenção, registro de marca de produto e de serviço, de marca coletiva, de marca de certificação e das indicações geográficas, registro de desenho industrial, registro de *software*, podendo, para tanto, efetuar buscas de anterioridade, requerer prorrogação dos prazos de proteção, fazer declarações, opor, protestar, impugnar, recorrer, pedir reconsideração, manifestar-se sobre oposições e recursos, obter vista de processos, cumprir exigências, apresentar defesas escritas ou orais, desistir, replicar, transigir, efetuar pagamentos e receber restituições, dando as respectivas quitações, de taxas, retribuições e impostos, receber, juntar e retirar documentos, requerer caducidade e contestar pedido de caducidade, requerer e contestar nulidade administrativa e licença compulsória, preencher qualquer tipo de formalidade, requerer anotação e averbação de cessão, alterações de nome e de sede, de contratos de licença de exploração de patente, de licença de uso de marca, de licença de uso de desenho industrial, bem como de qualquer outro contrato que envolva propriedade intelectual e transferência de tecnologia, inclusive contratos de franquia, promover notificações, interpelações e protestos extrajudiciais e mais quaisquer outros atos em defesa dos interesses da **OUTORGANTE**, e, ainda, substabelecer, no todo ou em parte, com reservas, mediante prévia comunicação à **OUTORGANTE**, os presentes poderes a escritórios no exterior subcontratados pela **OUTORGADA** em cada país estrangeiro onde o pedido for depositado.

Brasília, 25 de fevereiro de 2010


PEDRO ANTONIO ARRAES PEREIRA
 Diretor-Presidente da *Embrapa*

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 Parque Estação Biológica - PqEB Av. W3 Norte (final)
 Ed. Sede Caixa Postal 08815 CEP 70770-901 Brasília - DF
 Tel.: (61) 3448 4433 Fax: (61) 3347 1041
 www.embrapa.br

