

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-049370- -00000-0000

Fecha: 2012-03-23 13:50:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 40

Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE
MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCIÓN
DE CHAMPIÑON

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE JORGE ENRIQUE SUAREZ POICENO

DOMICILIO SANTA ELENA- ANTIOQUIA

74. APODERADO GUSTAVO ADOLFO ORTEGA H.

22. BOGOTÁ, D.C., _____

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-049370- -00000-0000

Fecha: 2012-03-23 13:50:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 40

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Capítulo I ☒ Capítulo II

2 SOLICITANTE

Nombre: JORGE ENRIQUE SUAREZ QUICENO

IDENTIFICACION

Dirección: FINCA LA ARAUCARIA - SANTA ELENA -
ANTIOQUIA

C.C. ☒ NIT ☐

Nacionalidad o Domicilio: ANTIOQUIA

C.E. ☐ Otro ☐

Lugar de Constitución:

Teléfono: Fax:

Cual

E.Mail:

Número 98,486,370

3 REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ

IDENTIFICACION

Dirección Avenida carrera 9 No 103a - 36 ofic. 202B
Edificio Latitud 104 Bogota D.C.

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Teléfono: 5205095 Fax: 5205095

E-mail: juridica@provimarcas.com.co

Número 71.645.365 TP 55.358

4 INVENTOR (ES)

72

NOMBRE: JORGE ENRIQUE SUAREZ QUICENO

DIRECCIÓN. FINCA LA ARAUCARIA - SANTA ELENA - ANTIOQUIA

NACIONALIDAD o DOMICILIO. ANTIOQUIA

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/IB2009/007405

Fecha 28 de octubre de 2009

Publicación Internacional No. WO/2011/051747

Fecha 05 de mayo de 2011

6 TITULO

PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCION DEL
CHAMPIÑON

7 Clasificación Internacional (51)

8 Prioridad

SI

NO X

(33)País de Origen

(32) Fecha

(31)Número de Solicitud

Comprobante de pago No.

12-027067

Fecha

marzo 16/12

11

Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación (más de 150)
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto reivindicación de prioridad
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Resumen
- ☐ Autorizaciones requeridas según los artículos 135 y 136 de la Decisión 486
- ☐ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia de la carátula de la Publicación Internacional WO 2010/071584 A1.

12

13

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: GUSTAVO ADOLFO ORTEGA H.

FIRMA

C.C. 71.645.365 TP 55.358 del C. S. J.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remitente: LA OFICINA RECEPTORA

Destinatario:

Doctor
Gustavo A. Ortega
Ciudad

PCT

REQUERIMIENTO PARA AUTORIZAR LA
TRANSMISIÓN DE LA SUPUESTA SOLICITUD
INTERNACIONAL A LA OFICINA INTERNACIONAL
EN CALIDAD DE OFICINA RECEPTORA Y
REQUERIMIENTO PARA PAGAR UNA TASA

(Regla 19.4.a)iii) e Instrucción Administrativa 333 del PCT)

Fecha de expedición
(día/mes/año)

28-10-2009

PLAZO DE
CONTESTACIÓN

15 días desde la fecha de envío indicada más
arriba)

Fecha de recepción de la presunta solicitud internacional
(día/mes/año)

28-10-2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-121277- -00000-0000

Fecha: 2009-10-28 11:27:39
Tra. 13 SOLICIPATENTE
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 NUECREACIONE
Eve: 377 FASEINTERNAC
Folios: 20

Solicitante

Gustavo Adolfo Ortega Hernández

- Se informa al solicitante que, con su autorización y, en su caso, tras el pago de una tasa (ver apartados 2 y 4) esta Oficina Receptora y la Oficina Internacional han acordado transmitir la solicitud internacional a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora (se puede especificar el motivo).
- ☒ Se invita al solicitante a que, en el plazo indicado más arriba, autorice la transmisión de la solicitud internacional a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora, mediante la presentación de un escrito al efecto.
- ☐ La presente Oficina Receptora acusa recibo de la autorización del solicitante para transmitir la solicitud internacional a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora.
- ☐ La transmisión de la solicitud internacional está además sujeta al pago de una tasa por el importe de: _____
☐ La tasa se deducirá de cualquier otra tasa ya abonada a esta Oficina.
☒ Se invita al solicitante al pago de dicha tasa en el plazo indicado más arriba.
- Si el solicitante autoriza la transmisión y la tasa requerida en su caso, es abonada (Ver apartado 4), la solicitud internacional se considerará recibida por esta Oficina en nombre de la Oficina Internacional como Oficina Receptora en la fecha de recepción indicada más arriba, y será transmitida la Oficina Internacional como Oficina Receptora (Regla 19.4a) y b)) y se aplicará lo siguiente:
 - Cualquier tasa abonada por el solicitante será devuelta en su momento, excepto, en su caso, la tasa anteriormente mencionada a pagar a esta Oficina en virtud de la Regla 19.4b). (Véase el apartado 4).
 - La tasa de transmisión, la tasa de presentación internacional y la de búsqueda se pagarán a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora, en la moneda fijada por ella, en el plazo de un mes desde la fecha de recepción de la solicitud internacional por la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora (y no en el plazo de un mes desde la fecha de recepción de la solicitud internacional indicado más arriba).
 - Si el solicitante le ha pedido a la Oficina Receptora que prepare y transmita a la Oficina Internacional una copia certificada de una solicitud anterior cuya prioridad se reivindica, indicándolo mediante una cruz en la casilla prevista al efecto en el recuadro nº VI del petitorio (ver Regla 17.1b)), queda bajo la responsabilidad del solicitante la presentación de dicha copia certificada a la Oficina Internacional, o a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora, dentro del plazo indicado en la Regla 17.1a).
- Si el solicitante no autoriza la transmisión de la solicitud internacional a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora, esta Oficina receptora tramitará la solicitud.
- Una copia de la presente invitación ha sido remitida a la Oficina Internacional en calidad de Oficina Receptora.

Nombre y dirección postal de la Oficina receptora

Superintendencia de Ind. y Com.
Cra. 13 #27-00 Pº 7
Nº de fax: Bogotá - Colombia

Funcionario autorizado

Alfonso Camacho Angel
Nº de teléfono: 7870000 ext 1096

Bogotá, D. C., 27 de octubre de 2009

2

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Ciudad

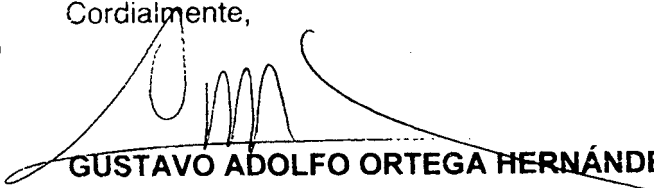
Ref.: Solicitud PCT ante la Oficina Internacional de la OMPI

Por medio de la presente autorizamos a la **SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**, División de Nuevas Creaciones, para que envíe la presente solicitud PCT, denominada **PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCIÓN DEL CHAMPIÑÓN** (Nuestra referencia: Compostaje), a la Oficina Internacional de la OMPI en Ginebra, Suiza que actuará como Oficina Receptora de la presente solicitud PCT.

La solicitud se envía en español, y consta de:

1. Cuatro (4) páginas del petitorio.
2. Diez (10) páginas de descripción.
3. Tres (3) páginas de reivindicaciones.
4. Una (1) página con el resumen.
5. Una (1) página con el poder de abogado.
6. Un (1) CD con la información de soporte.

Cordialmente,



GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNÁNDEZ

CC No. 71.645.365 de Medellín

T.P. No. 55.358 del CSJ

PETITORIO PCT

Original (para PRESENTACIÓN)

0	Para uso de la oficina receptora únicamente	
0-1	Solicitud internacional No.	
0-2	Fecha de presentación internacional	
0-3	Nombre de la Oficina receptora y "Solicitud Internacional PCT"	
0-4	Formulario PCT/RO/101 Petitorio PCT	
0-4-1	Preparado usando	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.51.043.219 MT/FOP 20091001/0.20.5.17
0-5	Petición El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada con arreglo al Tratado de Cooperación en materia de Patentes	
0-6	Oficina receptora (indicada por el solicitante)	Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (RO/IB)
0-7	Referencia al expediente del solicitante o del mandatario	Compostaje
I	Título de la invención	PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCION DEL CHAMPIÑON
II	Solicitante	
II-1	Esta persona es:	Solicitante e inventor
II-2	Solicitante para	Todos los Estados designados
II-4	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	SUAREZ QUICENO, Jorge Enrique
II-5	Dirección	Kilómetro 15 Vía Santa Elena Medellín - Medellín Colombia
II-6	Estado de nacionalidad	CO
II-7	Estado de domicilio	CO
II-8	No. de teléfono	5745380430
II-9	No. de facsimil	5745380430
II-10	Correo electrónico	comerchamp@une.net.co
II-10(a)	Autorización a utilizar el correo-e La Oficina receptora, la Administración de búsqueda internacional, la Oficina Internacional y la Administración de examen preliminar internacional se han autorizadas a utilizar la dirección de correo-e para enviar con antelación, si la Oficina y la Administración así lo desean, copias de las notificaciones de la presente solicitud internacional.	Sí

PETITORIO PCT

Original (para PRESENTACION)

IV-1	Mandatario o representante común; o dirección para la correspondencia La persona identificada a continuación se nombra/ha sido nombrada para actuar en nombre del/de los solicitante(s) ante las administraciones internacionales competentes como:	Mandatario	
IV-1-1	Nombre	PROVIMARCAS S.A.	
IV-1-2	Dirección	Gustavo Ortega Carrera 7 No. 24 - 89 Of. 3801A Torre Colpatria - Bogotá D.C. Colombia	
IV-1-3	No. de teléfono	571 5612020	
IV-1-4	No. de facsimil	571 5612020	
IV-1-5	Correo electrónico	gortega@provimarcas.com.co	
IV-1-5(a))	Autorización a utilizar el correo-e La Oficina receptora, la Administración de búsqueda internacional, la Oficina Internacional y la Administración de examen preliminar internacional se han autorizadas a utilizar la dirección de correo-e para enviar con antelación, si la Oficina y la Administración así lo desean, copias de las notificaciones de la presente solicitud internacional.	Sí	
V	DESIGNACIONES		
V-1	Según la Regla 4.9.a), la presentación de este petitorio constituye la designación de todos los Estados contratantes vinculados por el PCT en la fecha de presentación internacional a efectos de todo tipo de protección disponible y, cuando proceda, de la concesión tanto de patentes regionales como de patentes nacionales.		
VI-1	Reivindicación de prioridad	NINGUNA	
VII-1	Administración encargada de la búsqueda internacional elegida	Oficina Española de Patentes y Marcas (ISA/ES)	
VIII	Declaraciones	Número de declaraciones	
VIII-1	Declaración sobre la identidad del inventor	-	
VIII-2	Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, para solicitar y que le sea concedida una patente	-	
VIII-3	Declaración sobre el derecho del solicitante, en la fecha de presentación internacional, a reivindicar la prioridad de la solicitud anterior	-	
VIII-4	Declaración sobre la calidad de inventor (sólo para la designación de los Estados Unidos de América)	-	
VIII-5	Declaración sobre las divulgaciones no perjudiciales o las excepciones a la falta de novedad	-	

PETITORIO PCT

Original (para PRESENTACION)

IX	Lista de verificación	Número de hojas	Fichero(s) electrónico(s) adjunto(s)
IX-1	Petitorio (incluidas las hojas de declaración)	4	✓
IX-2	Descripción	10	-
IX-3	Reivindicaciones	3	-
IX-4	Resumen	1	✓
IX-5	Dibujos	0	-
IX-7	TOTAL	18	
	Elementos de acompañamiento	Documento(s) en papel adjunto(s)	Fichero(s) electrónico(s) adjunto(s)
IX-8	Hoja de cálculo de tasas	✓	-
IX-18	Soporte físico PCT-SAFE	-	✓
IX-20	Figura de los dibujos que debe acompañar el resumen		
IX-21	Idioma de presentación de la solicitud internacional	castellano	
X-1	Firma del solicitante , del mandatario o del representante común		
X-1-1	Nombre	PROVIMARCAS S.A.	
X-1-2	Nombre del firmante	Gustavo Ortega	
X-1-3	Calidad	Director Jurídico	
X-2	Firma del solicitante , del mandatario o del representante común		
X-2-1	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	SUAREZ QUICENO, Jorge Enrique	
X-2-2	Nombre del firmante		
X-2-3	Calidad		

7

PARA USO DE LA OFICINA RECEPTORA ÚNICAMENTE

10-1	Fecha efectiva de recepción de la pretendida solicitud internacional	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
10-2	Dibujos:	 No. 09-121277- -00000-0000
10-2-1	Recibido	Fecha: 2009-10-28 11:27:39 Dep. 2020 NUECREACIONE
10-2-2	No recibido	Tra. 13 SOLICIPATENTE Eve: 377 FASEINTERNAC
10-3	Fecha efectiva de recepción, rectificada en razón de la recepción ulterior pero dentro del plazo, de documentos o de dibujos que completan la pretendida solicitud internacional	Act. 411 PRESENTACION Folios: 20
10-4	Fecha de recepción, dentro del plazo, de las correcciones requeridas según el Artículo 11(2) del PCT	
10-5	Administración encargada de la búsqueda internacional	ISA/ES
10-6	Transmisión de la copia para la búsqueda diferida hasta que se pague la tasa de búsqueda	

PARA USO DE LA OFICINA INTERNACIONAL ÚNICAMENTE

11-1	Fecha de recepción del ejemplar original por la Oficina Internacional	
------	---	--

PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCION DEL CHAMPIÑÓN

Campo de la invención

- 5 La presente invención se encuentra en el campo de compostaje para el cultivo de los champiñones. Específicamente consiste en un proceso de compostaje en patio bajo techo y pasteurización en túnel; para ello se utiliza material fresco, eliminando así la etapa de hidratación del tamo utilizado en la elaboración del compost tradicional, el uso de estiércoles y consecuentemente se reduce el tiempo de su proceso.

10

Antecedentes de la invención

- En el estado de la técnica el proceso de elaboración de compost para el cultivo de champiñones comprende mezclar los materiales de base como las pajas de cereales, con otros materiales ricos en nitrógeno; tales como estiércoles, salvado de trigo o arroz, harina
- 15 de pescado, de algodón, de soya, etc. que favorecen la descomposición de la paja. Se agregan también mejoradores de la estructura como el yeso que es también un estabilizador de acidez-alcalinidad del compost, Samp R (2002). Pacioni Giovanni (1990) Cultivo Moderno del Champiñón. Editorial De Vecchi S.A.

- 20 Existen varias formas tradicionales de producir compost (Fase I) para champiñones: por ejemplo en patio, en bunker, indoor composting o realizando una combinación de las tres anteriores. Todos los sistemas tienen en común que los ingredientes principales son residuos agrícolas secos; los más usados son tamos de cereales.

- 25 En la fase I se realizan procesos de mezcla, humectación y maduración; este proceso de transformación de la materia prima requiere de alta humedad y demanda entre 15 a 25 días.

- La fase II ó pasteurización en túneles, se realiza durante un lapso de 6 a 9 días dependiendo
- 30 de la tecnología utilizada, en esta etapa se favorece el desarrollo de micro-organismos afines a temperaturas que fluctúan aproximadamente entre 40 y 60 grados centígrados, se destruyen los enemigos del cultivo, como por ejemplo larvas y adultos de artrópodos, hongos, bacterias y virus patógenos del champiñón; también se consumen los

carbohidratos fácilmente disponibles y el amoníaco residual, todo esto con el fin de evitar futuras enfermedades, daños y contaminaciones. El resultado final es un sustrato negruzco que recuerda la tierra de bosque y muy específico para el cultivo del champiñón.

- 5 Como se indicó anteriormente la fuente de nitrógeno se trata de estiércoles de pollo, gallina o caballo. Los procesos de elaboración de compost se basan todos en hacer una formulación inicial de acuerdo con los análisis de laboratorio de las materias primas orgánicas y luego humedecer y mezclar intensamente los ingredientes. Para obtener así un compost con las condiciones óptimas para el cultivo de champiñón:

- 10
- porcentaje de nitrógeno entre 1.6 a 1.85%
 - relación carbono/nitrógeno (C/N) entre 25 – 30
 - humedad del sustrato máximo 75% antes de su pasteurización
 - cenizas no sean excesivas, entre 25 a 35%

- 15 Los procesos difirieren en su sofisticación tecnológica, consumo energético y la carga que generan al medio ambiente de CO₂ y NH₃ principalmente. Todas las tecnologías consumen grandes cantidades de agua debido a la capa de suberina que dificulta la humectación de los tamos.

- 20 Los procesos hasta ahora conocidos hacen una oxidación aeróbica, de un sustrato que se homogeniza durante el procedimiento, alcanza un nivel de humedad de 72 a 75% antes de la pasteurización y luego desciende durante esta a 66-68% antes de la inoculación en un total de 23 a 34 días, dependiendo como ya se dijo del nivel tecnológico empleado. Además consumen grandes cantidades de agua, generan lixiviados, gasta hasta el 45% de la materia seca que se transforma en calor y de CO₂ y se emite al ambiente.

- 25 En consecuencia, existe la necesidad de un proceso de compostaje rápido, sencillo, fácil de elaborar, de alta eficiencia, económico, mas seguro y ambientalmente favorable.

- 30 El nuevo proceso de compostaje disminuye en 35% la cantidad de materia prima orgánica seca para producir la misma cantidad de compost que produce la técnica anterior, utiliza como fuente principal para la producción de champiñón una de las plantas que puede producir la mayor cantidad de biomasa (*Penisetum purpureum*) en el menor tiempo reduciendo en un 60 a 70% el tiempo de proceso. Asimismo se disminuye el uso de residuos

deshidratados ex profeso para el cultivo del champiñón. Se eliminan el empleo de estiércoles u otras fuentes de nitrógeno contaminantes y/o peligrosas para la salud humana. Se disminuyen los costos en las materias primas, el consumo de energía, la mano de obra y el transporte. Se facilitan las operaciones de mezclado. Se disminuyen los problemas ambientales como lixiviados que contaminan las fuentes de agua, y emisiones malolientes. Se reduce las emisiones de CO₂ y amoníaco y además propicia el incremento de la producción y el consumo de champiñón en el mundo tropical a través de un proceso más limpio y amigable con el ambiente.

10 Descripción detallada de la invención

Específicamente el procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones presentado en esta invención utiliza un material vegetal verde, preferiblemente un cultivo de pasto elefante (*Pennisetum purpureum*), como la principal fuente de materia prima que por si sola ya contiene mas del porcentaje de agua con la que se elabora el compost y se combina con bagazo de caña que es el segundo constituyente principal del compost rápido. El bagazo de caña contiene entre un 25 a 35% mas de agua que los tamos de cereales deshidratados utilizados por los cultivadores tradicionales de champiñón y además se hidrata inmediatamente con el exceso de agua que se libera del pasto picado.

Se logra así un compost que no requiere la hidratación de tamo, reduciendo el tiempo total de la elaboración del compost y con la ventaja adicional de no liberar lixiviados.

Asimismo al cambiar la formulación por otra de menor contenido de nitrógeno se merma el tiempo de maduración tanto de la fase I como de la fase II y se reduce la pérdida de materia seca y por consiguiente, la emisión de CO₂ y amoníaco.

Al cambiar las fuentes nitrogenadas de estiércoles por el nitrógeno del material vegetal fresco se eliminan las emisiones malolientes y se reducen los contenidos de cenizas del compost.

11

Esta invención también se refiere a la formulación del compost con un contenido de nitrógeno inferior a la del compost tradicional, con lo cual se aumenta la eficiencia del compostaje.

- 5 Su producción se inicia previo análisis bromatológico de los insumos orgánicos y cálculo de la formulación; se pica el material verde con humedades entre 80 y 88%, se mezcla con el bagazo de caña que normalmente cuenta con una humedad entre 45 y 55%, se arma una pila ligeramente piramidal con 1.80m tanto de ancho como de altura y el largo necesario.

- El día 3 ya debe mostrar temperaturas superiores a 75°C; se adiciona yeso (CaSO_4)·2H₂O a razón de 8 a 10 % de la materia seca aportada por el pasto y el bagazo; se desarma la pila y se vuelve a armar homogeneizando sus componentes. El día 5 el compost puede alcanzar temperaturas hasta de 80 °C; se hace el segundo volteo y rearmado de la pila. El día 7, mientras se carga el túnel se mezcla por ultima vez y en caso de ser necesario se adiciona un poco de agua. La pasteurización sigue el mismo curso que el compost de la tecnología anterior, pero se termina en solo 4 días, incluido el día del cargue. El día 11 se inocula con el micelio (spawn) y se adiciona suplemento comercial para champiñones, por ejemplo, Millichamp® u otro.
- 10
- 15

Ventajas encontradas de nuestro nuevo proceso de compostaje:

- No es necesario el proceso de deshidratación de tamos, ni de su conservación, los cuales son procesos consumidores de trabajo y/o energía y espacio.
 - El pasto de corte se puede cultivar en zonas tropicales, en la misma granja productora de compost o sus alrededores, pudiéndose obtener durante todo el año; lo cual se traduce en una reducción de costos de transporte de materia prima, el empleo de combustibles para el mismo, la polución del ambiente y por supuesto hace más económico al nuevo compost.
 - Con el nuevo compost de pasto no hay que emplear infraestructura, trabajo ni energía para la humectación de tamo, el reciclaje y el tratamiento de aguas usadas antes del vertimiento ni se contaminan las fuentes de agua con residuales.
 - La formulación de compost de pasto fresco es la más sencilla de todas; requiere menos insumos por tonelada de compost producido y el volteo y armado se facilita debido a sus partículas sueltas. Se puede prescindir de la maquina compost-turner (volteadora de compost) y en vez de ello se puede emplear un simple cargador.
- 20
- 25
- 30

- Para producir compost de pasto fresco no hay que transportar materiales riesgosos para la salud como son los estiércoles. En algunos países esta prohibido el transporte de gallinaza o pollinaza sin compostar, para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas.
- 5 ▪ La formulación del compost de pasto fresco es baja en cenizas, entre 17 a 18% y a la siembra llega con tan solo 22% facilitando el crecimiento del champiñón por disminuir la conductividad eléctrica y disminuyendo el material que no es utilizado por el champiñón, ya que en el compost residual, queda la mayoría de los minerales de la formulación.
- 10 ▪ Gracias a que el contenido máximo de humedad del pasto coincide con su mayor contenido de nitrógeno, no es difícil obtener la cantidad de este elemento en la formulación, variando la proporción de bagazo y de pasto, sin tener que adicionar agua, ni suplementos nitrogenados al compost. Esto conduce a un proceso de compostaje menos contaminante.
- 15 ▪ Se disminuyen en un 45% las emisiones de CO₂ y amoníaco.
- Se triplica el uso de la infraestructura del patio de compostaje y se duplica el del túnel.
- El compost de desecho queda con una cantidad máxima del 30% de cenizas, reduciendo notablemente su conductividad eléctrica y mejorando su condición
- 20 como abono orgánico para la agricultura en general.

Modalidades preferidas de la invención

Ejemplo 1. Estado de la técnica

Fórmula para preparar el compost tradicional.

25 CUADRO 1 Ejemplo de formula para la preparación de compost tradicional

INGREDIENTES	P. HUMEDO kg	P. SECO Kg	% N.	Kg N.	%CENIZAS	CENIZAS Kg	C/N
Tamo de trigo	1000	850.0	0.54	4.59	8.2	69.7	
Gallinaza	800.0	480.0	4.5	21.6	19.0	91.2	
Yeso	85	68	0.0%	0.0	100	68.0	
Total		1398.0	1.87	26.19		228.9	25.89

Fuente: L.J.L.D van Griensven The cultivation of mushrooms. Netherlands 1988

Ejemplo 2. Nuevo proceso

El proceso se inicia con el cultivo de pasto elefante fresco u otros vegetales en la granja o muy cerca de ella y la consecución de bagazo de caña que cumplan las siguientes condiciones:

	Pasto de elefante	Bagazo
Contenido de nitrógeno	2.2 a 3.0%	0.2 a 0.3%
Humedad	80 a 88%	45 a 55%

La relación entre la cantidad de pasto y bagazo utilizados depende del contenido de nitrógeno y humedad de cada uno. Se formula para obtener un contenido de N en el rango de 1.2 a 1.5 % y la relación C/N entre 33 y 40. Esto se logra utilizando de 45% a 75% de pasto (ms) y de 25% a 55% de bagazo (ms). Además se adiciona de un 8% a un 10% de yeso con relación al peso de la materia seca del compost; contenido de cenizas de un 17% a 18% y humedad inicial entre 70% y 80%.

El pasto es cosechado y picado en fresco para ser utilizado directamente en la elaboración del compost evitando la fase de humectación. Se mezcla con el bagazo de caña, se arma la pila en forma ligeramente piramidal de 1.80m de base mayor y 1.80m de alto y la longitud necesaria; dos días después se adiciona el yeso agrícola se mezcla bien y se vuelve a formar la pila de las mismas dimensiones. Después de 2 días se vuelve a mezclar y a formar el montón. El compost (Fase I) se prepara en 6 días y después toma 4 días en el túnel de pasteurización (Fase II), de la misma manera que utiliza la tecnología anterior, pero en menos tiempo, para un total de 10 días, desde el principio hasta el fin. Gracias a la reducción sustancial del tiempo de elaboración se disminuye la generación de CO₂ y NH₃ y se baja la demanda de materias primas comparado con un compost tradicional.

Presentamos tres ejemplos de compost de pasto formulados de acuerdo con la formulación reivindicada, estos difieren según las características particulares de los materiales, todos fermentados en patio durante 6 días, pasteurizados y acondicionados en un periodo de 4 días.

Tres ejemplos de compost de pasto

Compost N°	1	2	3
C/N:	33.2	38.5	40.0
% pasto	45	70	75
% bagazo	55	30	25
% yeso (p+b)	9.0	10	8.5
Humedad	75.2%	78.0%	82.1%
Materia seca kg	2725	2930	2775
Perdida materia seca Kg	407	410	403.0
% de pérdida	14.9	14	14.5%
Humedad Final antes De siembra	69.0%	72.3%	74.0%
Incubación	excelente	excelente	excelente

Tabla comparativa de los procesos:

Parámetros	Estado de la técnica	Invencción
Tiempo total del proceso	22 a 34 días	10 días
Deshidratación de tamo	Sí	No
Bodegaje de tamo	Sí	No
Tiempo de hidratación	5 días	0 días
Cantidad relativa de trabajo	100	60
% de N al inicio	1.7 a 1.8	1.2 a 1.5
% de N antes de siembra	1.9 a 2.5	1.6 a 2.0
% de cenizas a la siembra	25 a 35	18 a 22
Máxima capacidad de admisión de agua al inicio	72%	80%
Lixiviados	Presentes	Ausentes
Humedad antes de pasteurizar	72 a 74 %	72 a 78 %
pH al final	7.4 a 7.6	7.5 a 8.0
Humedad antes de la siembra	68 a 70%	68 a 75 %
Insumos materia seca %	100	55

Emisiones relativas de CO ₂ y NH ₃	100	45
Utilización de estiércol	Sí	No
Trasporte de los tamos de cereales	Sí	No
Empleo de patio de compostaje	100%	33%
Empleo de túnel	100%	50%
Uso de agua	100%	0 a 10 %
Emisión de gases contaminantes	100%	55%
Necesidad de maquinaria especializada	Sí	No
Bodegaje para tamos	Sí	No
Eficiencia de compostaje	55%	85%
Cenizas del compost gastado	50%	Menos del 30%

MEJOR FORMA DE REALIZAR LA INVENCIÓN

Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones (*Agaricus bisporus*), que contempla las etapas de:

5 Fase I

- Día 1: Mezclar entre un 45-75% de la materia seca de material vegetal verde, como pasto de corte, con 25-55% de la materia seca de bagazo de caña.
- Día 1: Formar una pila de 1.80m de base mayor y 1.80 de alto, y la longitud necesaria.
- Día 3: Agregar yeso (CaSO₄) · 2H₂O, 8 al 10% de la materia seca y mezclar nuevamente.

10 Rearmar la pila.

- Día 5: Mezclar y formar la pila nuevamente.
- Día 7: Mezclar y humedecer si es necesario. Pasteurizar y acondicionar en el túnel durante los siguientes cuatro días. Fase II
- D11: Siembra y suplementación del compost.

15

En donde el procedimiento contempla:

- ✓ Que el material vegetal verde es la materia prima fundamental, específicamente pasto de corte fresco y picado.

- ✓ Que el material vegetal verde es pasto de corte con un contenido proteico de al menos el 15%.

20

- ✓ Que el complemento del pasto de corte es bagazo de caña.

- ✓ Que el tiempo total del compostaje fase I y fase II es de 10 días.
- ✓ Que contiene un porcentaje de nitrógeno entre un mínimo de 1.2% y un máximo de 1.5% con relación al peso seco de sus materiales, al inicio.
- ✓ Que el compost tiene una relación carbono-nitrógeno C/N entre 33 – 40 al momento del inicio.
- ✓ Que no hay emisiones de olores pestilentes.
- ✓ Que hay una reducción del 40-50% en emisiones de gases contaminantes CO₂ y NH₃.
- ✓ Que se combina pasto de corte en una proporción de 45-75% de la materia seca con 25%- 55% de bagazo de caña.
- ✓ Que la mezcla inicial no requiere humectación previa.

En donde el compost específico para el cultivo de champiñones es obtenido mediante el siguiente proceso

15 Fase I

- Día 1: Mezclar entre un 45-75% de la materia seca de material vegetal verde, como pasto de corte, con 25-55% de la materia seca de bagazo de caña.
- Día 1: Formar una pila de 1.80m de base mayor y 1.80 de alto, y la longitud necesaria.
- Día 3: Agregar yeso (CaSO₄)2H₂O y mezclar nuevamente. Rearmar la pila.
- Día 5: Mezclar y formar la pila nuevamente.
- Día 7: Mezclar y humedecer si es necesario. Pasteurizar y acondicionar en el túnel durante los siguientes cuatro días. Fase II
- Día 11: Siembra y suplementación del compost.

En donde el Compost específico para el cultivo de champiñones:

- tiene un pH entre 7.5-8.0 a la siembra.
- contiene un porcentaje de cenizas entre 18 y 22% a la siembra.
- caracterizado por un porcentaje de nitrógeno entre 1.6 a 2.0 antes de suplementación y siembra.
- contenido de nitrógeno de 2.0 a 2.4 después de la siembra y suplementación.
- caracterizado por su relación C:N de 19 a 23 a la siembra, después de suplementado.
- caracterizado por admitir hasta un 75% de agua a la siembra sin que ello afecte la estructura del compost ni se inhiba el buen desarrollo del micelio.

- caracterizado por admitir hasta un 80% de humedad al armado sin que por ello lixivie o se haga anaerobio.

5

10

15

20

25

30

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones (*Agaricus bisporus*), caracterizado por las etapas de:
 - 5 Fase I
 - Día 1: Mezclar entre un 45-75% de la materia seca de material vegetal verde, como pasto de corte, con 25-55% de la materia seca de bagazo de caña.
 - Día 1: Formar una pila de 1.80m de base mayor y 1.80 de alto, y la longitud necesaria.
 - Día 3: Agregar yeso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), 8 al 10% de la materia seca y mezclar nuevamente.
 - 10 Rearmar la pila.
 - Día 5: Mezclar y formar la pila nuevamente.
 - Día 7: Mezclar y humedecer si es necesario. Pasteurizar y acondicionar en el túnel durante los siguientes cuatro días. Fase II
 - D11: Siembra y suplementación del compost.
- 15 2. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque el material vegetal verde es la materia prima fundamental, específicamente pasto de corte fresco y picado.
- 20 3. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque el material vegetal verde es pasto de corte con un contenido proteico de al menos el 15%.
4. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque el complemento del
25 pasto de corte es bagazo de caña.
5. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque el tiempo total del compostaje fase I y fase II es de 10 días.
6. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de
30 champiñones según la reivindicación 1 caracterizado porque contiene un porcentaje de nitrógeno entre un mínimo de 1.2% y un máximo de 1.5% con relación al peso seco de sus materiales, al inicio.

7. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1 caracterizado porque el compost tiene una relación carbono-nitrógeno C/N entre 33 – 40 al momento del inicio.
- 5 8. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque no hay emisiones de olores pestilentes.
9. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque hay una reducción del 40-50% en emisiones de gases contaminantes CO₂ y NH₃.
- 10 10. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1, caracterizado porque se combina pasto de corte en una proporción de 45-75% de la materia seca con 25%- 55% de bagazo de caña.
11. Procedimiento para la preparación de un compost óptimo y rápido para el cultivo de champiñones según la reivindicación 1 caracterizado porque la mezcla inicial no requiere humectación previa.
- 15 12. Compost específico para el cultivo de champiñones obtenido mediante el proceso de la reivindicación 1.
Compost específico para el cultivo de champiñones caracterizado porque es
20 obtenido mediante el proceso que comprende las etapas de:
Fase I
 - Día 1: Mezclar entre un 45-75% de la materia seca de material vegetal verde, como pasto de corte, con 25-55% de la materia seca de bagazo de caña.
 - Día 1: Formar una pila de 1.80m de base mayor y 1.80 de alto, y la longitud necesaria.
 - 25 - Día 3: Agregar yeso (CaSO₄)2H₂O y mezclar nuevamente. Rearmar la pila.
 - Día 5: Mezclar y formar la pila nuevamente.
 - Día 7: Mezclar y humedecer si es necesario. Pasteurizar y acondicionar en el túnel durante los siguientes cuatro días. Fase II
 - D11: Siembra y suplementación del compost.
- 30 13. Compost específico para el cultivo de champiñones según la reivindicación 12 caracterizado porque tiene un pH entre 7.5-8.0 a la siembra.
14. Compost específico para el cultivo de champiñones según la reivindicación 12 caracterizado porque contiene un porcentaje de cenizas entre 18 y 22% a la siembra.

31

15. Compost específico para el cultivo de champiñones terminado según la reivindicación 12 caracterizado por un porcentaje de nitrógeno entre 1.6 a 2.0 antes de suplementación y siembra.
- 5 16. Compost específico para el cultivo de champiñones según la reivindicación 12 caracterizado por su contenido de nitrógeno de 2.0 a 2.4 después de la siembra y suplementación.
17. Compost específico para el cultivo de champiñones según la reivindicación 12 caracterizado por su relación C:N de 19 a 23 a la siembra, después de suplementado.
- 10 18. Compost específico para el cultivo de champiñones según la reivindicación 12 caracterizado por admitir hasta un 75% de agua a la siembra sin que ello afecte la estructura del compost ni se inhiba el buen desarrollo del micelio.
- 15 19. Compost específico para el cultivo de champiñones según la reivindicación 12 caracterizado por admitir hasta un 80% de humedad al armado sin que por ello lixivie o se haga anaerobio.

15

20

25

30

02

Resumen

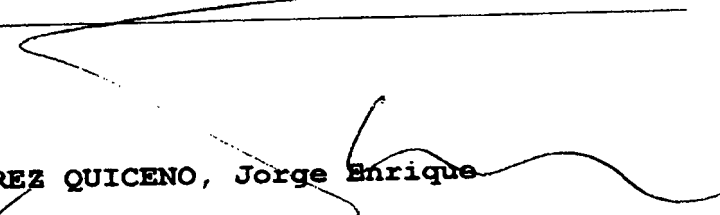
La presente invención se relaciona con el campo del compostaje. Se trata de un compost rápido para la producción de champiñones, que no emplea estiércoles, se basa en pasto de corte fresco como materia prima que aporta la mayoría de los nutrientes y agua. Este

5 compost se caracteriza por iniciar el proceso de compostaje con toda el agua que requiere. En dicho compost rápido se reduce el tiempo de elaboración a 10 días (6 días de fase I en patio bajo techo y 4 días de fase II, en túnel). Presenta una serie de efectos positivos sobre el medio ambiente; asimismo este compost conduce a enormes ahorros en el uso de

10 infraestructura y maquinaria propia del compostaje, como también en insumos y trabajo para su producción.

M

PODER PCT

0-1	Poder PCT (para una solicitud internacional presentada según el Tratado de Cooperación en materia de Patentes) (Regla PCT 90.4)	
0-1-1	Preparado usando	PCT-SAFE [EASY mode] Version 3.51.043.219 MT/FOP 20091001/0.20.5.17
1	El (Los) solicitante(s) abajo firmante(s)	SUAREZ QUICENO, Jorge Enrique
1-1-1	designa(n) por la presente la persona a continuación	PROVIMARCAS S.A. Gustavo Ortega Director Jurídico Carrera 7 No. 24 - 89 Of. 3801A Torre Colpatria - Bogotá, D.C. Colombia
1-2	como	Mandatario
1-3	para representar al abajo firmante ante	todas las administraciones internacionales competentes
1-4	en relación a la solicitud internacional identificada a continuación:	
1-4-1	Título de la invención	PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCIÓN DEL CHAMPIÑÓN
1-4-2	Referencia al expediente del solicitante o del mandatario	Compostaje
1-4-3	Número de la solicitud internacional(s) ya disponible)	
1-4-4	presentada en la siguiente Oficina como Oficina receptora	Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (RO/IB)
1-5	y para hacer o recibir pagos a nombre del abajo firmante	
2-1	Firma del solicitante, del mandatario o del representante común	
2-1-1	Nombre (APELLIDOS, Nombre)	SUAREZ QUICENO, Jorge Enrique
2-1-2	Nombre del firmante	
2-1-3	Calidad	
3	Fecha	24 Octubre 2009 (24.10.2009)

22

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES
PCT

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

10/11/09
13/14
23

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario COMPOSTAJE	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	ver Formulario PCT/ISA/220 y, en su caso, el punto 5 de esta hoja.
Solicitud internacional N° PCT/ IB 2009/007405	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 28 Octubre 2009 (28.10.2009)	Fecha de prioridad (la más antigua) (día/mes/año)
Solicitante SUAREZ QUICENO, Jorge Enrique.		

El presente informe de búsqueda internacional, elaborado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional, se transmite al solicitante, conforme al Artículo 18. Se remite una copia del mismo a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional comprende un total de 5 hojas.

☒ Se adjunta una copia de cada uno de los documentos del estado de la técnica citados en el informe.

1. Base del informe

a. En lo que se refiere al idioma, la búsqueda internacional se ha realizado sobre la base de:

☒ la solicitud en el idioma en el que se presentó

☐ una traducción de la solicitud al _____, que es el idioma de la traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (Reglas 12.3.a) y 23.1.b))

b. ☐ Este informe de búsqueda internacional se ha realizado teniendo en cuenta la rectificación de un error evidente autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91(Regla 43.6bis. a)).

c. ☐ En lo que se refiere a las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional, véase Recuadro I.

2. ☐ Se estima que algunas reivindicaciones no pueden ser objeto de búsqueda (ver Recuadro II).

3. ☐ Falta unidad de invención (ver Recuadro III).

4. Con respecto al título,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto ha sido establecido por esta Administración con la siguiente redacción:

5. Con respecto al resumen,

☒ el texto se aprueba según fue remitido por el solicitante.

☐ el texto (reproducido en el Recuadro IV) ha sido establecido por esta Administración de conformidad con la Regla 38.2).

El solicitante puede presentar observaciones a esta Administración en el plazo de un mes a contar desde la fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional.

6. Con respecto a los dibujos,

a. la figura de los dibujos a publicar junto con el resumen es la Figura N° _____

☐ propuesta por el solicitante.

☐ propuesta por esta Administración, por no haber propuesto el solicitante ninguna figura.

☐ propuesta por esta Administración, por caracterizar mejor, esta figura, la invención.

b. ☒ Se publica ninguna figura.

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ IB 2009/007405

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver hoja adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

C05, A01G

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES,EPODOC, WPI, XPESP, BIOSIS

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
X A	FERREIRA, C. et al. Microbial diversity in a bagasse-based compost prepared for the production of <i>Agaricus brasiliensis</i> . Brazilian Journal of Microbiology SEP 2009. Vol. 40, No. 3, páginas 590-600, especialmente páginas 590, 591 y 597. ISSN 1517-8382.	12-19 9-11
X A	ZIED D.C. et al.Production of <i>Agaricus blazei</i> ss. Heinemann (A-brasiliensis) in function of different casing layers and composts. Interciencia JUN 2009. Vol. 34, No. 6, páginas 437-442. ISSN 0378-1844.	12-19 9-11
A	GB 2450346 A (STURGEON COLIN) 24.12.2008, todo el documento.	1-3,5-9,11, 12
A	GB 1602300 A (PAN BRITANNICA IND LTD) 11.11.1981, página 1.	1-3,5-9,11, 12

☒ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos

☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
25.Marzo.2010 (25.03.2010)	29- MARZO-2010 (29/03/2010)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional	Funcionario autorizado
O.E.P.M.	E. Ulloa Calvo
Paseo de la Castellana. 75 28071 Madrid, España.	

C (continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
A	GB 1299630 A (RUMENCO LTD) 13.12.1972, todo el documento.	1,4,10,12
A	SANCHEZ,J.E. et al. Pangola grass colonized with <i>Scytalidium thermophilum</i> for production of <i>Agaricus bisporus</i> . Bioresource Technology. 07.11.2007. Vol. 99, No. 3, páginas 655 - 662. ISSN 0960-8524.	1
A	BERNARDI, E. et al. Cultivation of three <i>Pleurotus</i> (Jacq.: Fr.) P. Kumm. species on pasteurized elephant grass (<i>Pennisetum purpureum</i>) substrate. International Journal of Medicinal Mushrooms 2007. Vol. 9, No.3-4, páginas 373-378. ISSN 1521-9437.	1
A	LIANG,Z.C. et al. Utilization of grass plants for cultivation of <i>Pleurotus citrinopileatus</i> . International Biodeterioration & Biodegradation. 09.03.2009. Vol. 63, No. 4, páginas 509 - 514. ISSN 0964-8305.	1
A	El cultivo del champiñón.11/10/2007. Recuperado de internet:URL: < http://www.infoagro.com/forestales/champinyon.htm >	1,12-19

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/IB 2009/007405

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
GB 1299630 A	13.12.1972	ZA 7106666 A	28.06.1972
GB 2450346 A	24.12.2008	NINGUNO	-----
GB 1602300 A	11.11.1981	NINGUNO	-----

7
2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

C05F 17/00 (2006.01)

A01G 1/04 (2006.01)

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remitente: LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA
DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario:
PROVIMARCAS, S.A. GUSTAVO ORTEGA
CARRERA 7 , Nº 24 – 89, Oficina 3801 A
TORRE COLPATRIA
BOGOTA D.C.
- COLOMBIA -

PCT

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Regla 43bis.1 del PCT)

Fecha de expedición (<i>día/mes/año</i>)	29- MARZO-2010 (29/03/2010)
---	--

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario		PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN
Compostaje		Véase el punto 2
Solicitud internacional Nº PCT/IB2009/007405	Fecha de presentación internacional (<i>día/mes/año</i>) 28 OCTUBRE 2009 (28.10.2009)	Fecha de prioridad (<i>día/mes/año</i>)
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional e CIP C05F 17/00 (2006.01) A01G 1/04 (2006.01)		
Solicitante SUAREZ QUICENO, Jorge Enrique.		

1. La presente opinión contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|--|
| ☒ | Recuadro I | Base de la opinión |
| ☐ | Recuadro II | Prioridad |
| ☐ | Recuadro III | No formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial |
| ☐ | Recuadro IV | Falta de unidad de invención |
| ☒ | Recuadro V | Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración |
| ☐ | Recuadro VI | Ciertos documentos citados |
| ☐ | Recuadro VII | Defectos en la solicitud internacional |
| ☐ | Recuadro VIII | Observaciones relativas a la solicitud internacional |

2. CONTINUACIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Si se hace una petición de examen preliminar internacional, esta opinión se considerará como una opinión escrita de la Administración encargada del examen preliminar internacional ("IPEA") salvo en aquellos casos en los que el solicitante elija una Administración distinta a ésta y, la IPEA elegida haya notificado a la Oficina Internacional según lo previsto en la Regla 66.1bis(b) que las opiniones escritas de esta Administración encargada de la búsqueda internacional no serán consideradas como tales.

Si esta opinión es, como se indica más arriba, considerada como una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a que presente ante la IPEA una respuesta por escrito junto con modificaciones, en su caso, antes de la expiración del plazo de 3 meses a contar desde la fecha de envío del formulario PCT/ISA/220 o antes de la expiración del plazo de 22 meses a contar desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde.

Para otras opciones, consultar el formulario PCT/ISA/220.

3. Para más detalles, ver las notas del formulario PCT/ISA/220.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04	Fecha en que se ha concluido efectivamente esta opinión 25 marzo 2010 (25.03.2010)	Funcionario autorizado Ulloa Calvo, Elena Nº de teléfono: 91 349 30 47
---	--	---

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/IB2009/007405

Recuadro I. Base de la opinión

1. Por lo que respecta al **idioma** esta opinión se ha establecido sobre la base de:
- ☒ la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó
 - ☐ una traducción de la solicitud original al _____, que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de la búsqueda internacional (según las Reglas 12.3.a) y 23.1.b)).
2. ☐ Esta opinión se ha establecido teniendo en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Regla 43bis.1 a)).
3. En lo que se refiere a **las secuencias de nucleótidos y/o de aminoácidos** divulgadas en la solicitud internacional y necesarias para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido sobre la base de una lista de secuencias presentada o entregada:
- a. Medios
 - ☐ en papel
 - ☐ en formato electrónico
 - b. Cuando
 - ☐ en la solicitud internacional tal y como se presentó
 - ☐ presentado junto con la solicitud internacional en formato electrónico
 - ☐ presentado posteriormente a esta Administración a los fines de la búsqueda
4. ☐ Además, en caso de que se haya presentado más de una versión o copia de una lista de secuencias y/o tabla relacionada con ella, se ha entregado la declaración requerida de que la información contenida en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a la de la solicitud tal y como se presentó o no va más allá de lo presentado inicialmente.
5. Comentarios adicionales:

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN
ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/IB2009/007405

Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	1-19	SÍ
	Reivindicaciones	-----	NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones	1-11	SÍ
	Reivindicaciones	12-19	NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones	1-19	SÍ
	Reivindicaciones	-----	NO

2. Citas y explicaciones

Documentos tenidos en consideración.

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	FERREIRA, C. et al. Brazilian Journal of Microbiology SEP 2009. Vol. 40, No.3, páginas 590-600, especialmente páginas 590, 591 y 597.	09.2009
D02	ZIED D.C. et al. Interciencia JUN 2009. Vol. 34, No. 6, páginas 437-442.	06.2009
D03	GB 2450346 A	24.12.2008
D04	GB 1602300 A	11.11.1981
D05	GB 1299630 A	13.12.1972
D06	SANCHEZ,J.E. et al. Bioresource Technology.07.11.2007. Vol. 99, No. 3, páginas 655 - 662.	07.11.2007
D07	BERNARDI, E. et al. International Journal of Medicinal Mushrooms 2007. Vol. 9, No. 3-4, páginas 373-378.	2007
D08	LIANG,Z.C. et al. International Biodeterioration & Biodegradation. 09.03.2009. Vol. 63, No. 4, páginas 509 - 514.	09.03.2009
D09	El cultivo del champiñón.	11/10/2007

La solicitud tiene por objeto un procedimiento de preparación de un compost para el cultivo de champiñones que emplea como materias primas material vegetal verde fresco y bagazo de caña, así como el compost así obtenido.

D01 habla del empleo de bagazo de caña de azúcar (45%) y paja de pasto (45%) más otras cosas (yeso, 2%) como sustrato para compost en el cultivo de *A.bisporus*. Es una alternativa a sustratos tradicionales para compostar.

D02 estudia la influencia de distintas capas de cobertura y de sustratos empleados sobre el rendimiento en el cultivo de *A.blazei*.

D03 narra un procedimiento para la preparación de un compost óptimo para el cultivo de champiñones, entre ellos de *Agaricus bisporus*. Emplea como material de partida material vegetal verde fresco y picado (pasto picado) al que le añade un aditivo que aporta nitrógeno y un modificador de la densidad (paja por ejemplo, un 5%). Evita el uso de estiércol animal, evitando así la contaminación, y acelera el proceso de compostaje. Desecha el empleo de cortes de pasto sin aditivos por sus bajos resultados.

Continúa en página siguiente...

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad
Continuación 2. inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

D04 habla de la preparación de un compost a partir de pasto, que necesariamente requiere un aditivo a base de un material rico en carbono y con estructura de poro abierto para elevar la relación C/N a la adecuada, y que no se vuelva compacto y anaerobio. Ejemplos de este aditivo es paja o algún cereal triturado. El pasto compostado sólo de forma tradicional (sin aditivo) no resultaría.

D05 describe un sustrato para el cultivo de champiñones que no requiere de estiércol en la mezcla. Se trata de una composición a base de melazas (15-50%), bagazo de caña de azúcar (15-50%), y opcionalmente yeso y otros aditivos secundarios. La mezcla es compostada de forma tradicional.

D06 anticipa un nuevo medio de cultivo para *A.bisporus* a base de pasto Pangola (*Digitaria ducumbens*) inoculado con *S.thermophilum* y en el que la fase I de preparación exterior del compost se hace innecesaria, por lo que se reduce el tiempo de preparación. Utiliza pasto Pangola triturado y tamizado junto con una fuente de calcio (yeso, por ejemplo) para el crecimiento de *S. thermophilum*.

D07 habla del cultivo de champiñones (género *Pleurotus*) en un sustrato a base de pasto de elefante. Pasto de elefante seco y triturado es humidificado, metido en bolsas y pasteurizado para su empleo posterior en el cultivo de champiñones. Evita el compostado de la materia prima con el consiguiente ahorro de tiempo y energía. A lo largo del documento anticipa el cultivo del género *Pleurotus* en distintos tipos de sustratos lignocelulósicos procedentes de residuos agrícolas, tal como bagazo de caña de azúcar, paja, serrín, etc. Indica que una mayor o menor producción viene también determinada no sólo por el sustrato elegido, sino por la cepa a cultivar. Igualmente narra la producción convencional de *Pleurotus* en Brasil con pasto y caña de azúcar triturada que es compostada, pasteurizada y envuelta.

D08 estudia el empleo de tallos de pasto de elefante para el cultivo de *Pleurotus citrinopileatus*. El cultivo de este tipo de champiñón en sustratos lignocelulósicos (serrín entre otros) ya es conocido en el estado de la técnica. Este artículo divulga la sustitución de parte de serrín (sustrato tradicional) por tallos de pasto de elefante secos y triturados. Hace una mezcla de pasto seco y triturado convenientemente humedecido junto con serrín.

D09 indica los métodos tradicionales existentes para el cultivo de champiñones, especificando la forma de preparación del compost, así como las características finales del mismo (relación C/N, nitrógeno total, cenizas, pH,...).

NOVEDAD (ART. 33(2)PCT)

Todas las reivindicaciones (1-19) cumplen con el requisito de novedad.

ACTIVIDAD INVENTIVA (ART. 33(3)PCT)

La solicitud tiene por objeto un procedimiento de preparación de un compost para el cultivo de champiñones que emplea como materias primas material vegetal verde fresco y bagazo de caña, así como el compost así obtenido. La clave de la invención está en acelerar el proceso de compostaje mediante el empleo de material vegetal fresco (sin secar) junto con bagazo de caña de azúcar. El procedimiento no requiere de humedecimiento antes de la mezcla. De esta forma consigue una reducción en el tiempo de compostaje, además de aprovechar residuos agrícolas.

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad
Continuación 3. inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Reivindicación 1 (de procedimiento) y sus dependientes (2-11)

Las etapas del procedimiento de compostaje y cultivo (formar una pila, agregar yeso, mezclar, pasteurizar, siembra y suplementación), a excepción de la materia prima origen para compostar y del momento en que se realizan, son sobradamente conocidas en el campo del cultivo de champiñones, por lo que no se hará una valoración específica de las mismas. Se tiene en cuenta, sin embargo, la particularidad del procedimiento respecto a no requerir la humectación de la mezcla inicial, clave para una reducción del tiempo empleado en la fase I.

El procedimiento de compostaje para cultivo de champiñones más cercano a la solicitud vendrá determinado por aquellos documentos cuyas materias primas para compostar se asemejen más a la solicitud.

Así, el procedimiento más cercano a la solicitud corresponde a los documentos D01 y D02, que compostan una mezcla de bagazo de caña y pasto seco triturado, este último humedecido antes de la mezcla.

D01 habla del empleo de bagazo de caña de azúcar (45%) y paja de pasto (45%) más otras cosas (yeso, 2%) como sustrato para compost en el cultivo de *A.bisporus*. Es una alternativa a sustratos tradicionales para compostar.

D02 estudia la influencia de distintas capas de cobertura y de sustratos empleados sobre el rendimiento en el cultivo de *A.blazei*. En la fase I composta una mezcla de pasto seco humedecido y bagazo de caña, junto con otros componentes adicionales (yeso por ejemplo), formando pilas de 1.8 de alto por 1.8 de largo y volteando. En una segunda fase pasteuriza y posteriormente siembra y aplica la capa de cobertura.

La solicitud difiere de D01 y D02 en que la materia prima a compostar es pasto fresco. Esta diferencia le confiere efectos técnicos ventajosos al procedimiento respecto al empleo de pasto seco: evitar la fase de humectación previa y reducir el tiempo de la fase I de producción del compost. Por ello, se considera que a la vista de estos documentos la reivindicación 1 tiene actividad inventiva.

Existen otros documentos cercanos (D03 y D04) que compostan pasto fresco triturado, si bien difieren de la solicitud en que no incorporan bagazo a la mezcla. De igual forma está el documento D05 que composta una mezcla de bagazo, melaza y yeso, pero sin incorporar pasto.

No se considera evidente para un experto en la materia hacer la combinación de ambos componentes frescos si ya se tienen por separado, por lo que a la vista de estos documentos la solicitud (reivindicación 1) cumple con el requisito de actividad inventiva.

Se hallan otros sustratos para el cultivo de champiñones que utilizan alguna de las materias primas mencionadas, pero no compostadas. Ejemplos de ello son los documentos D06, D07 Y D08, que emplean pasto sin compostar, fresco o seco. Estos documentos son cercanos pero no afectan a la actividad inventiva de la solicitud.

Así, y a la vista de los documentos existentes en el estado de la técnica, la reivindicación independiente 1 tiene actividad inventiva, y por tanto también aquellas reivindicaciones que dependen de la misma (reivindicaciones 2-11).

3

OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL		Solicitud internacional N° PCT/IB2009/007405
Continuación Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a)i) sobre la novedad, la actividad Continuación 4. inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración		
<u>Reivindicaciones de producto (12-19)</u> El compost obtenible por el procedimiento procede de una mezcla de pasto, bagazo y yeso que posee unas características en cuanto a pH, porcentaje de cenizas, relación C/N, porcentaje de nitrógeno y capacidad para admitir agua determinadas. Como puede apreciarse en el documento D09, estas características son en su mayoría las comúnmente deseables en cualquier tipo de compost para el cultivo de champiñones, y son las que tendrá en general cualquier compost dentro de unos márgenes. Por ello, la característica específica del compost respecto a cualquiera de los ya conocidos será el material del que se ha obtenido. Los documentos D01 y D02 compostan una mezcla de bagazo de caña y pasto seco triturado, este último humedecido antes de la mezcla. La solicitud difiere de estos documentos en especificar explícitamente las características físico/químicas del compost final. Sin embargo, estas características sí las contiene el compost de D01 y D02 implícitamente (puesto que provienen de la misma fuente y con un procedimiento similar). Las diferencias del procedimiento (no humectación y aceleración de la fase I) no parecen influir en las características finales del compost, sino que únicamente mejoran el proceso de obtención del mismo. Por ello, y a la vista de D01 o D02, las reivindicaciones 12-19 carecen de actividad inventiva. <u>APLICACIÓN INDUSTRIAL (ART. 33(4)PCT)</u> Las reivindicaciones 1-19 cumplen con el requisito de aplicación industrial.		

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

Remitente: LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA
DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Destinatario:

PROVIMARCAS S.A. GUSTAVO ORTEGA
CARRERA 7 N°. 24 – 89, Of. 3801A
TORRE COLPATRIA
BOGOTÁ D.C.
- COLOMBIA -

PCT

NOTIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DEL INFORME DE
BÚSQUEDA INTERNACIONAL Y DE LA OPINIÓN ESCRITA DE
LA ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA
INTERNACIONAL, O DE LA DECLARACIÓN

(Regla 44.1 del PCT)

Fecha de expedición (día/mes/año)	29 Marzo 2010 (29.03.2010)
Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN Véanse los puntos 1 y 4
Solicitud internacional N° PCT/ IB 2009/007405	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 28 Octubre 2009 (28.10.2009)
Solicitante SUÁREZ QUICENO, Jorge Enrique.	

1. ☒ Se notifica al solicitante que el informe de búsqueda internacional y la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional se han elaborado y que se transmiten adjuntos.

Presentación de modificaciones y de una declaración, según el Artículo 19:

El solicitante tiene derecho, si así lo desea, a modificar las reivindicaciones de la solicitud internacional (ver la Regla 46):

¿Cuándo? El plazo para la presentación de dichas modificaciones es, normalmente, de dos meses desde la fecha de la transmisión del informe de búsqueda internacional.

¿Dónde? Directamente ante la Oficina Internacional de la OMPI
34, Chemin des Colombettes
1211 Ginebra 20, Suiza
Fax N° : (41-22)338.82.70

En las notas de la hoja adjunta, **figuran instrucciones más detalladas**

2. ☐ Se notifica al solicitante que no se elaborará el informe de búsqueda internacional y que la declaración a tal efecto en virtud del Artículo 17.2a), y la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional se adjuntan a esta notificación.
3. ☐ **Con relación a cualquier protesta** que pudiera formularse, de conformidad con la Regla 40.2, respecto del pago de una o más tasas adicionales, se notifica al solicitante que:
- ☐ la protesta, así como la decisión relativa a la misma, han sido remitidas a la Oficina Internacional conjuntamente con la petición del solicitante de que los textos de la protesta y la decisión en cuestión sean notificados a las oficinas designadas.
- ☐ no ha sido adoptada aún decisión alguna sobre la protesta; el solicitante será notificado en cuanto se adopte.

4. **Actuación/es posterior/es:** Se recuerda al solicitante que:

La Oficina Internacional publicará la solicitud internacional lo antes posible después de haber transcurrido **18 meses** desde la fecha de prioridad. Si el solicitante desea evitar o diferir la publicación, deberá hacer llegar a la Oficina Internacional una declaración de retirada de la solicitud internacional o de la reivindicación de prioridad, de conformidad con las Reglas 90 bis.1 y 90 bis.3, respectivamente, antes de finalizar los preparativos técnicos de la publicación internacional.

El solicitante podrá enviar a la Oficina Internacional comentarios a la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional.

La Oficina Internacional enviará copia de tales comentarios a todas las oficinas designadas a menos que se establezca o se haya establecido un informe de examen preliminar internacional. Estos comentarios se pondrán a disposición del público pero no antes de la expiración del plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad

En el plazo de **19 meses** a contar desde la fecha de prioridad, pero únicamente en lo relativo a algunas oficinas designadas, el solicitante deberá presentar una petición de examen preliminar internacional si desea **diferir** la entrada en la fase nacional hasta un plazo de **30 meses** a contar desde la fecha de prioridad (en algunas Oficinas, incluso más tarde); en caso contrario, el solicitante deberá cumplir en un plazo de **20 meses** a contar desde la fecha de prioridad con los actos prescritos para la entrada en la fase nacional ante esas oficinas designadas.

En lo que respecta a otras oficinas designadas, el plazo de **30 meses** (o más) se aplicará igualmente aunque no se haya presentado una petición de examen preliminar internacional en el plazo de 19 meses.

Véase el anexo al formulario PCT/IB/301 y, para más detalles en cuanto a los plazos aplicables, oficina por oficina, véase la *Guía del solicitante PCT*, capítulos nacionales.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional	Funcionario autorizado
---	------------------------



(Estas hojas complementan la información contenida en el Formulario PCT/ISA/220 relativo a la transmisión del Informe de búsqueda y la opinión escrita).

RESPUESTA DEL SOLICITANTE A LA OPINIÓN ESCRITA DE LA ADMINISTRACIÓN DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL.

Las solicitudes internacionales presentadas a partir del 1 de enero de 2004 están sujetas al nuevo sistema reforzado de búsqueda y examen preliminar internacionales, sistema mediante el cual la opinión escrita del examen se incorpora al procedimiento de búsqueda regulado en el Capítulo I. Como es conocido, El PCT no permite entablar ante la Administración de búsqueda internacional ninguna forma de diálogo entre el solicitante y el examinador. Sin embargo, tras los cambios introducidos desde primeros de año, conviene tener en cuenta distintos aspectos del procedimiento PCT relacionados con la posibilidad de formular "comentarios informales" a la opinión escrita. A continuación se desarrollan los más importantes.

De acuerdo con la decisión de la Asamblea del PCT, (Véase el párrafo 47 del documento PCT/A/31/10, disponible en la web del PCT: www.wipo.int/pct/en/meetings.htm), **es posible, si el solicitante desea hacerlo, enviar sobre una base informal comentarios por escrito a la Oficina Internacional (IB)**. En el caso de que el solicitante no presente una petición de examen, esos comentarios informales le permiten plantear en la fase internacional las cuestiones suscitadas en la opinión escrita de la Administración de búsqueda. Aunque el Reglamento del PCT no contempla disposiciones específicas relativas al envío de tales "comentarios informales", el solicitante debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

⇒ **Los comentarios deben ser enviados a la Oficina Internacional, y no a las Administraciones de Búsqueda o Examen.**

- Los "comentarios informales" deben ser identificados con claridad como tales, por ejemplo, encabezando el escrito en el que se desarrollan con el literal "Comentarios Informales".
- Deben ser remitidos independientemente y de forma adicional a cualquier modificación efectuada en virtud del Artículo 19 del PCT, sin que sea necesario que, en el caso de que ambos documentos se presenten, las modificaciones hagan referencia a los "comentarios informales". Si éstos últimos se presentaran al mismo tiempo que las modificaciones del Artículo 19, **deberán realizarse en hojas separadas**, pues si bien las modificaciones efectuadas en virtud de dicho Artículo se publican junto con la solicitud internacional, **los comentarios informales no son publicados**.
- La Oficina Internacional enviará al solicitante un **acuse de recibo** de los comentarios informales a ella dirigidos.
- Aunque no existe un plazo para el envío de los comentarios informales, se sugiere que se realicen **entre la fecha de expedición de la opinión escrita de la Administración de búsqueda y el 28º mes desde la fecha de prioridad**.



De esta manera, será más fácil para la Oficina Internacional remitirlos a las Oficinas designadas junto con el Informe Preliminar Internacional sobre Patentabilidad (IPIP del Capítulo I del PCT) (Véase más abajo).

- Una vez expirado el plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad, si no se presentara una petición de examen, la Oficina Internacional dirigirá a las Oficinas designadas los comentarios informales junto con el IPIP del Capítulo I (Ver la Regla 44bis.2 del PCT). (Nótese que la Oficina Internacional no dirige los comentarios informales a la Administración de Búsqueda y, en el caso de que la **petición de examen fuera presentada, tampoco los remitiría a la Administración de Examen.**
- Los comentarios informales se ponen a disposición del público como un elemento más del expediente de la solicitud internacional que posee la Oficina Internacional, pero no se puede acceder a ellos con anterioridad a la expiración del plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad, (Reglas 44ter.1 y 94.1 del PCT). Dependiendo de la ley nacional aplicable en cada caso, las Oficinas designadas pueden también poner a disposición del público los comentarios informales.
- El alcance que los comentarios informales puedan tener en la fase nacional depende, exclusivamente, de la decisión que al respecto adopten las Oficinas designadas. Del mismo modo, son libres de requerir una traducción de los mismos.
- Por último, nótese que si el solicitante presentara una petición de examen y deseara que la Administración de examen tome en consideración el contenido de los comentarios informales, en lugar de redactarlos de nuevo, puede utilizar los comentarios informales previamente presentados, aunque con objeto de no confundir a la Administración de examen sobre la naturaleza del documento, **deberá suprimir el título "Comentarios Informales"**. Por ello, se sugiere a los solicitantes que destaquen de manera bien visible que se trata de un **escrito a los fines del procedimiento de examen regulado en el Capítulo II**.
- El procedimiento formal para la presentación de contestaciones a las opiniones escritas en virtud del Capítulo II, procedimiento mediante el cual el solicitante puede remitir una o más modificaciones o alegaciones a la Administración de examen, no ha cambiado respecto de la situación anterior al 1 de enero de 2004, ni tampoco la posibilidad de que el solicitante se pueda comunicar verbalmente con esa Administración, (véanse las Reglas 66.2 y 66.4).

Para más información sobre los procedimientos de búsqueda y examen aplicables desde el 1 de enero de 2004 y sobre la opinión escrita de la Administración de búsqueda, consúltese la *Guía del Solicitante PCT*, párrafos 292A a F.

----- Fin de la información -----

Nota: La información contenida en estas hojas ha sido publicada en el N° 10/2004 – Octubre 2004- de la publicación "PCT Newsletter". La traducción y adaptación ha sido realizada por el Servicio de la Patente Europea y PCT de la OEPM.

NOTAS RELATIVAS AL FORMULARIO PCT/ISA/220 (continuación)

La carta deberá indicar las diferencias entre las reivindicaciones tal como fueron presentadas y las reivindicaciones tal como hayan sido modificadas o, en su caso, las diferencias entre las reivindicaciones tal como fueron modificadas y las reivindicaciones ahora modificadas. La carta deberá indicar, en concreto, para cada reivindicación que figure en la solicitud internacional (se da por supuesto que las indicaciones idénticas relativas a varias reivindicaciones se pueden agrupar) si:

- i) la reivindicación no ha sido modificada;
- ii) la reivindicación ha sido suprimida;
- iii) la reivindicación es nueva;
- iv) la reivindicación sustituye a una o más reivindicaciones originales;
- v) la reivindicación es el resultado de la división de una reivindicación original.

Los siguientes ejemplos ilustran cómo se deben explicar las modificaciones en la carta de acompañamiento:

1. [Cuando el número de las reivindicaciones originariamente presentadas se elevaba a 48 y como consecuencia de la modificación de algunas de ellas, este número se eleva a 51]:
"Reivindicaciones 1 a 29, 31, 32, 34, 35, 37 a 48 reemplazadas por las reivindicaciones modificadas que llevan el mismo número; reivindicaciones 30, 33 y 36 no modificadas; nuevas reivindicaciones 49 a 51 añadidas".
2. [Cuando el número de las reivindicaciones originariamente presentadas se elevaba a 15 y como consecuencia de la modificación de todas ellas, este número disminuye a 11]:
"Reivindicaciones 1 a 15 reemplazadas por las reivindicaciones modificadas 1 a 11".
3. [Cuando el número de las reivindicaciones originariamente presentadas se elevaba a 14 y las modificaciones consisten en suprimir algunas reivindicaciones y en añadir otras nuevas]:
"Reivindicaciones 1 a 6 y 14 no modificadas; reivindicaciones 7 a 13 suprimidas; nuevas reivindicaciones 15 a 17 añadidas" o
"Reivindicaciones 7 a 13 suprimidas; nuevas reivindicaciones 15 a 17 añadidas; restantes reivindicaciones no modificadas".
4. [Cuando se hacen varios tipos de modificaciones]:
"Reivindicaciones 1 a 10 no modificadas; reivindicaciones 11 a 13, 18 y 19 suprimidas; reivindicaciones 14 a 16 reemplazadas por la reivindicación modificada 14; reivindicación 17 subdividida en las reivindicaciones modificadas 15 a 17; nuevas reivindicaciones 20 y 21 añadidas".

"Declaración según el Artículo 19.1)" (Regla 46.4)

Las modificaciones podrán ir acompañadas de una declaración explicando las modificaciones e indicando la incidencia que éstas últimas pudieran tener sobre la descripción y los dibujos (que no pueden modificarse en virtud del Artículo 19.1)). La declaración se publicará junto con la solicitud internacional y las reivindicaciones modificadas.

Se debe redactar en el idioma en que se publicará la solicitud internacional.

Debe ser breve, no excediendo las 500 palabras si se redacta o se traduce al inglés.

La declaración no se deberá confundir con, ni sustituir a, la carta que indica las diferencias entre las reivindicaciones originales y las reivindicaciones modificadas. Se deberá presentar en una hoja aparte e identificarse como tal mediante un título, preferiblemente: "Declaración según el Artículo 19.1)".

La declaración no deberá contener ningún comentario denigrante sobre el informe de búsqueda internacional o sobre la relevancia de las citas que figuren en él. Sólo podrá hacer referencia a citas relevantes para una reivindicación determinada que figuren en el informe de búsqueda internacional en relación con una modificación de esta reivindicación.

Consecuencia del hecho de que una petición de examen preliminar internacional haya sido ya presentada.

Si, en el momento de la presentación de unas modificaciones y, en su caso, de una declaración, efectuadas en virtud del Artículo 19, se ha presentado ya una petición de examen preliminar internacional, el solicitante, preferentemente a la vez que presenta las modificaciones (y la declaración, si es el caso) ante la Oficina Internacional, deberá presentar ante la Administración de examen preliminar internacional una copia de dichas modificaciones (y de la declaración, en su caso) y, si se le requiere, una traducción de dichas modificaciones a los fines del procedimiento ante dicha administración (ver Reglas 55.3.a) y 62.2, primer párrafo). Para más información, ver las Notas al formulario de petición de examen preliminar internacional (PCT/IPEA/401).

Si se ha presentado una solicitud de examen preliminar internacional, la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional se considerará como la opinión escrita de la Administración encargada del examen preliminar internacional, a excepción de ciertos casos en los que la Administración encargada del Examen Preliminar no haya actuado como Administración encargada de la búsqueda internacional y cuando se haya notificado a la Oficina Internacional en virtud de la Regla 66.1bis(b). Si se ha presentado la solicitud, el solicitante deberá enviar a la Administración encargada del examen preliminar internacional una contestación a la opinión escrita junto con las modificaciones, en su caso, antes del plazo de tres meses desde la fecha de emisión del formulario PCT/ISA 220 o antes de los 22 meses desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde (Regla 43bis.1.c)).

Consecuencia con respecto a la traducción de la solicitud internacional para entrar en la fase nacional

Se llama la atención del solicitante sobre el hecho de que algunas Oficinas designadas o elegidas exigen, al entrar en la fase nacional, la presentación de una traducción de las reivindicaciones modificadas en virtud de lo dispuesto en el Artículo 19, en lugar de la traducción de las reivindicaciones tal como fueron presentadas, o además de ésta.

Para más información sobre los requisitos de cada Oficina, ver las Notas al formulario PCT/ISA 220.

NOTAS RELATIVAS AL FORMULARIO PCT/ISA/220

Estas notas están destinadas a dar las instrucciones esenciales sobre la presentación de modificaciones según el Artículo 19. Se basan en los requisitos previstos en el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), en el Reglamento de Ejecución y en las Instrucciones Administrativas del PCT. En caso de divergencia entre las presentes notas y dichos requisitos prevalecerán estos últimos. Para una información más amplia, puede consultarse también la *Guía del Solicitante PCT*.

En las presentes notas, los términos "Artículo", "Regla" e "Instrucción" se refieren a las disposiciones del PCT, de su Reglamento de Ejecución y de las Instrucciones Administrativas, respectivamente.

INSTRUCCIONES RELATIVAS A LAS MODIFICACIONES SEGÚN EL ARTÍCULO 19

Después de la recepción del informe de búsqueda internacional y de la opinión escrita de la Administración encargada de la búsqueda internacional, el solicitante tiene la posibilidad de modificar por una vez las reivindicaciones de la solicitud internacional. No obstante, hay que señalar que como todas las partes de la solicitud internacional (reivindicaciones, descripción y dibujos) se pueden modificar durante el procedimiento de examen preliminar internacional, por lo general, no es necesario presentar modificaciones de las reivindicaciones según el Artículo 19 salvo, por ejemplo, en el caso de que el solicitante quiera que éstas se publiquen con la finalidad de obtener una protección provisional o porque tenga alguna otra razón para modificar las reivindicaciones antes de la publicación internacional. Además, hay que señalar que la protección provisional sólo es posible en algunos Estados (ver *Guía del solicitante PCT*, Anexo B).

Se llama la atención al solicitante sobre el hecho de que no se permite la modificación de las reivindicaciones según el Artículo 19 cuando la Administración encargada de la búsqueda internacional haya declarado, según el Artículo 17(2), que no se ha establecido el informe de búsqueda internacional (ver *Guía del solicitante PCT*, Fase Internacional, párrafo 296).

¿Qué partes de la solicitud internacional se pueden modificar?

Según el Artículo 19, las reivindicaciones exclusivamente.

Durante la fase internacional, las reivindicaciones también se pueden modificar (o volver a modificarse) según el Artículo 34 ante la Administración encargada del examen preliminar internacional. La descripción y los dibujos sólo pueden modificarse según el Artículo 34 ante la Administración encargada del examen preliminar internacional.

Al entrar en la fase nacional, todas las partes de la solicitud internacional se pueden modificar según el Artículo 28 o, si es el caso, según el Artículo 41.

¿Cuándo?

En el plazo de dos meses a contar desde la fecha de transmisión del informe de búsqueda internacional o de 16 meses desde la fecha de prioridad, aplicándose el plazo que expire más tarde. Conviene señalar, no obstante, que las modificaciones recibidas por la Oficina Internacional después de la expiración del plazo aplicable se considerarán recibidas dentro de plazo si se reciben antes de finalizar las preparaciones técnicas de la publicación internacional (Regla 46.1).

¿Dónde no se presentan las modificaciones?

Las modificaciones sólo se pueden depositar en la Oficina Internacional y no en la Oficina receptora ni tampoco en la Administración de búsqueda internacional (Regla 46.2).

Si se presenta o se ha presentado una petición de examen preliminar internacional, ver más adelante.

¿Cómo?

Suprimiendo una o más reivindicaciones completas, o añadiendo una o más reivindicaciones nuevas o modificando el texto de una o más reivindicaciones tal y como fueron depositadas.

Debe presentarse una hoja u hojas de sustitución que contengan un juego completo de reivindicaciones en sustitución de todas las reivindicaciones previamente presentadas.

Cuando se suprima una reivindicación, no será obligatorio reenumerar las restantes reivindicaciones. En los casos en que las reivindicaciones se reenumeren, deberá hacerse correlativamente en números árabes (instrucción administrativa 205.a)).

Las modificaciones deben efectuarse en el idioma en que se publicará la solicitud internacional.

¿Qué documentos deben/pueden acompañar a las modificaciones?

Carta (Instrucción administrativa 205.b)):

Las modificaciones se deben acompañar de una carta.

La carta no se publicará junto con la solicitud internacional y las reivindicaciones modificadas. No se debe confundir con la "Declaración según el Artículo 19.1" (ver más adelante, bajo "Declaración según Artículo 19.1").

La carta se debe redactar en inglés o francés, a elección del solicitante. No obstante, si el idioma de la solicitud internacional es el inglés, la carta debe estar redactada en inglés; si el idioma de la solicitud internacional es el francés, la carta debe estar redactada en francés.

WIPO



Mobile | Deutsch | English | Français | 日本語 | 한국어 | Português | Русский | 中文

PATENTSCOPE

Colecciones nacionales e internacionales de patentes

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

Búsqueda | Hojear | Traducción | Opciones | Noticias | Conexión | Ayuda

Página inicial | Servicios | PATENTSCOPE

↑

1. (WO2011051747) PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCION DEL CHAMPIÑÓN

Datos bibliográficos PCT | Descripción | Reivindicaciones | Fase nacional | Notificaciones | Documentos

Datos bibliográficos más recientes de la Oficina Internacional

Nº de publicación:

WO/2011/051747

Nº de la solicitud internacional:

PCT/IB2009/007405

Fecha de publicación:

05.05.2011

Fecha de presentación de la solicitud internacional:

28.10.2009

Se presentó la solicitud en virtud del Capítulo II:

16.02.2011

IPC:

C05F 17/00 (2006.01), A01G 1/04 (2006.01)

Solicitantes:

SUAREZ QUICENO, Jorge, Enrique [CO/CO]; (CO)

Inventores:

SUAREZ QUICENO, Jorge, Enrique; (CO)

Representante:

PROVIMARCAS S.A.; Gustavo Ortega Carrera 7 No. 24 - 89 Of. 3801A Torre Colpatria Bogotá D.C. (CO)

Datos de prioridad:

Título

Resumen:

Estados designados:

Idioma de publicación:

Idioma de solicitud:

(EN) METHOD FOR THE RAPID COMPOSTING OF GREEN PLANT MATERIAL FOR THE PRODUCTION OF MUSHROOMS
(ES) PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCION DEL CHAMPIÑÓN
(FR) PROCÉDÉ DE COMPOSTAGE RAPIDE DE MATIÈRE VÉGÉTALE VERTE DESTINÉE À PRODUIRE DES CHAMPIGNONS

(EN)The present invention relates to the field of composting. The subject matter is a rapid compost for the production of mushrooms that does not make use of dung, and is based on fresh-cut grass as raw material which provides the majority of nutrients and water. This compost is characterized in that the composting process begins with all the water required. In said rapid compost, the production time is reduced to 10 days (6 days in phase I in a covered yard and 4 days in phase II in a tunnel). A series of positive environmental effects are produced; likewise, this compost generates enormous savings in the use of infrastructure and machinery pertaining to composting and also in inputs and work for the production thereof.
(ES)La presente invención se relaciona con el campo del compostaje. Se trata de un compost rapido para la producción de champinones, que no emplea estiercoles, se basa en pasto de corte fresco como materia prima que a porta la mayoria de los nutrientes y agua. Este compost se caracteriza por iniciar el proceso de compostaje con toda el agua que requiere. En dicho compost rapido se reduce el tiempo de elaboración a 10 dias (6 dias de fase I en patio bajo techo y 4 dias de fase II, en túnel). Presenta una serie de efectos positivos sobre el medio ambiente; asimismo este compost conduce a enormes ahorros en el uso de infraestructura y maquinaria propia del compostaje, como tambien en insumos y trabajo para su producción.
(FR)L'invention concerne le domaine du compostage. Il s'agit d'un compost rapide destiné à produire des champignons, qui n'utilise pas de fumier, et qui se base sur une pâture fraîchement coupée comme matière première apportant la majeure partie des nutriments et l'eau. Ce compost est caractérisé en ce qu'il débute le procédé de compostage avec toute l'eau qu'il nécessite. Dans ce compost rapide, on réduit le temps d'élaboration à 10 jours (6 jours de phase I en patio couvert et 4 jours de phase II, dans un tunnel). Il présente une série d'effets positifs sur l'environnement; et il permet de réaliser d'énormes économies quant à l'utilisation d'infrastructure et de machinerie propre au compostage, ainsi qu'en intrants et travail pour sa production.

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
African Regional Intellectual Property Org. (ARIPO) (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW)
Eurasian Patent Organization (EAPO) (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)
European Patent Office (EPO) (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR)
African Intellectual Property Organization (OAPI) (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Spanish (ES)

Spanish (ES)

http://www.wipo.int/patentscope/search/es/detail.jsf?docId=WO2011051747&recNum=1... 22/03/2012

37

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) Prioridad (32) Fecha (33) País		(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) JORGE ENRIQUE SUAREZ QUICEN (72) Inventor(es) JORGE ENRIQUE SUAREZ QUICEN (74) Apoderado: GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: No. de solicitud PCT/IB2009/007405		(87) Publicación internacional Fecha: 05.05.2011 N° publicación: WO/2011/051747	
(54) Titulo: PROCESO DE COMPOSTAJE RÁPIDO DE MATERIAL VEGETAL VERDE PARA LA PRODUCCION DEL CHAMPIÑON			

Resumen:

La presente invención se relaciona con el campo del compostaje. Se trata de un compost rápido para la producción de champiñones, que no emplea estiércoles, se basa en pasto de corte fresco como materia prima que a porta la mayoría de los nutrientes y agua. Este compost se caracteriza por iniciar el proceso de compostaje con toda el agua que requiere. En dicho compost rápido se reduce el tiempo de elaboración a 10 días (6 días de fase I en patio bajo techo y 4 días de fase II, en túnel). Presenta una serie de efectos positivos sobre el medio ambiente; asimismo este compost conduce a enormes ahorros en el uso de infraestructura y maquinaria propia del compostaje, como también en insumos y trabajo para su producción.

03.664175-11

Medellín, Febrero 23 de 2012

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Bogotá. D.C.

Referencia: Poder para Solicitud de Patente de Invención Fase Nacional.

JORGE ENRIQUE SUAREZ QUICENO, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, con domicilio en Medellín (Antioquia) obrando en nombre propio. Atentamente manifiesto a ustedes que confiero Poder Especial al Doctor GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ, Abogado Titulado, identificado con cédula de ciudadanía 71.645.365 de Medellín, Portador de la T.P. 55.358 del C.S. de la J., perteneciente a la oficina **PROVIMARCAS S.A.S.** Para solicitar Patente de Invención Fase Nacional **COMPOSTAJE**.

El Apoderado queda facultado para Conciliar, Recibir, Cancelar, Transigir, Desistir, Renovar, Renunciar, Sustituir, Modificar, Interponer y Contestar Oposiciones, Interponer Recursos y demás que concede la Ley.

Cordialmente,

JORGE ENRIQUE SUAREZ QUICENO
C.C 98, 486,370

Acepto:

GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNÁNDEZ
C.C 71.645.365 de Medellín.
T.P. 55.358 del C.S. de la J.

COMO NOTARIO DIECISIETE DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN, DOY
TESTIMONIO: QUE LA(S) FIRMAS DE: Jorge Enrique Suárez Quiceno.
QUE APARECE(N) EN ESTE DOCUMENTO GUARDA(N)
SIMILITUD CON LA(S) REGISTRADA(S) EN *ESTA
NOTARÍA.*
MEDELLÍN 02 MAR 2012
AUTORIZÓ: 



PM-8-153

26

notari/veintiseis
Nestor Gil Rojas

PRESENTACIÓN PERSONAL

Memorial dirigido a: SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
COMERCIO DIRECCION DE NUEVAS
CREACIONES BOGOTA D.C.

fue presentado ante este despacho Notarial por:

SUAREZ QUICENO JORGE ENRIQUE

con: C.C. 98486370 y T.P.

Medellin 06/03/2012 03:24:31 p.m.

x1p1a0q99a90l9ol



FIRMA

AVG



NESTOR GIL ROJAS
NOTARIO 26 DEL CIRCULO DE MEDELLIN

40

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0027067
		Bogotá D.C., Marzo 16 de 2012 - 13:26:20

RECIBIDO DE : COMERCIALIZADORA DE CHAMPIÑONES S.A. NI 800.231.170

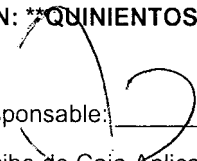
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	437809330	07/03/2012	1.210.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	110 PTC SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN	590.000.00	590.000.00
				<u>\$590.000.00</u>
				=====

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:  _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-049370- -00000-0000

Fecha: 2012-03-23 13:50:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 40

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 16 de 2012 - 13:26:22



No. 12-049370- -00000-0000

Fecha: 2012-03-23 13:50:49

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALII

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 40

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decision 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐