

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-012624- -00010-0000

Fecha: 2013-12-09 15:27:02 Dep. 2020 DIR.NUEVASCREA
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 15

Re.: Expediente No. 10 012624

Solicitud de Patente PCT Entrada en Fase Nacional para:

“COMPOSICIÓN RESISTENTE AL CALOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE ENZIMÁTICA OBTENIDA DE *PENICILLIUM FUNICULOSUM* Y PROCESO PARA SU OBTENCIÓN”.

Solicitante: **ADISSEO FRANCE S.A.S.**

RECURSO DE REPOSICIÓN

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, domiciliada e identificada como aparece al pie de mi firma, apoderada de la sociedad solicitante en el asunto de la referencia, atentamente acudo a su Despacho con el fin de interponer **RECURSO DE REPOSICIÓN** (art. 50 C.C.A.) para que se revoque en su totalidad la resolución No. **62397** de 25 de octubre de 2013, notificada por listado desfijado el 5 de noviembre de 2013.

1. LA RESOLUCION No. 62397

La Superintendencia de Industria y Comercio expidió la Resolución No. 62397 por la cual se niega la solicitud de patente radicada el día 04 de agosto de 2010, para el invento denominado: **“COMPOSICIÓN RESISTENTE AL CALOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE ENZIMÁTICA OBTENIDA DE *PENICILLIUM FUNICULOSUM* Y PROCESO PARA SU OBTENCIÓN”**, y radicada bajo el expediente N° 10 012624.

2. FUNDAMENTO DE LA RESOLUCION No. 62397

La Resolución 62397 establece en su artículo sexto que la las reivindicaciones 1 a 11 no cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Para soportar tal afirmación exponen los siguientes argumentos:

- El problema técnico consiste en la necesidad de diseñar un proceso para la obtención de una composición de enzimas resistente al calor alternativo al ya conocido en los documentos D1 o D2.
- Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un proceso en el que una solución con enzimas es co-secada con un soporte, el producto de esta etapa es granulado e impregnado con un recubrimiento, el producto de esta etapa es recubierto con otro agente de recubrimiento y el producto final es secado.
- La determinación del estado de la técnica permitió ubicar dos documentos, la solicitud de patente US 2003/0012819 (en adelante D1) y la solicitud de patente WO 2007/044698 (en adelante D2).
- El examinador establece que el documento D1 divulga un proceso para obtener una composición resistente al calor que comprende las siguientes etapas: a) co-secado de un soporte de un polímero de azúcar, una mezcla en forma líquida de al menos dos enzimas y partículas formadoras de gel, para obtener una base intermedia, b) granulación mediante impregnación de la base intermedia con un agente de recubrimiento seleccionado de un grupo que está compuesto por celulosa y sus derivados, almidón, y c) secado (Pag. 2, parr. 22 a parr. 26).
- El documento D1 también enseña que las enzimas pueden ser una proteasa, una amilasa, una lipasa y una celulasa (Pag. 9, parr. 130), almidón de maíz en el centro de hidrogel (Pag. 9, parr. 138), un agente de recubrimiento como acetato ftalato de celulosa (Pag. 9. Parr. 140) y que la composición puede ser utilizada como aditivo alimenticio para animales (Pag. 9, parr 129).
- Así mismo, el examinador establece que el documento D2 enseña igualmente un proceso para obtener una composición resistente al calor que comprende las siguientes etapas: a) co-secado de un soporte seleccionado de almidón y una mezcla de enzimas para obtener una base intermedia (Pag. 3, líneas 15-24, Pag. 4, líneas 8-12 y Pag. 16,

líneas 1-20), b) granulación mediante impregnación de la base intermedia con un agente de recubrimiento seleccionado del grupo que está compuesto por celulosa y sus derivados, almidón (Pag. 3, líneas 15-24, Pag. 4, líneas 8-12, y Pag. 18, líneas 6-31) y c) secado (Pag. 31, ej. 1)

a) Basándose en la información anterior, el examinador considera que las reivindicaciones 1 y 2, no cumplen con el requisito de nivel inventivo teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Según expresa textualmente el Examinador en relación con el nivel inventivo: *“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado en el documento D1 consiste en que la solicitud utiliza dos capas de recubrimiento”.*
- De igual forma, establece que *“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso del documento D2 consiste en que la solicitud utiliza dos capas de recubrimiento.”*
- El examinador concluye que *“Esta diferencia no parece conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja al proceso reclamado en esta solicitud porque no parece presentar una mayor resistencia al calor según lo establecido en la descripción.”*
- Así mismo, afirma que a la luz de las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 *“... la persona versada en la materia habría inferido sin mucho esfuerzo de su parte, utilizar el equipo de rocío por lecho fluidizado para impartir capas adicionales de agente de recubrimiento y obtener más composiciones con la misma actividad. Así mismo, la persona del oficio medianamente versada en la materia se vería motivada a utilizar diferentes microorganismos porque el documento D1 enseña que se pueden utilizar mezclas de enzimas como una proteasa, una amilasa, una lipasa y una celulasa (Pag. 9, párrafo 130), las cuales provienen de diferentes orígenes y porque el documento D2 enseña que las enzimas pueden obtenerse de diferentes microorganismos, como especies de Penicillium (Pag. 7, línea 34).”*

b) Finalmente, sobre los argumentos del solicitante en relación con las objeciones planteadas en las acciones oficiales, el Examinador responde que *“... el documento D1 si enseña un proceso para obtener una composición resistente al calor que comprende el co-secado de una fase líquida asperjada en un material particulado, donde la fase líquida comprende el*

ingrediente activo en combinación con al menos un polímero de azúcar y un solvente miscible soluble en agua, seguido por el recubrimiento de dichas micropartículas (Pag. 4, Parr. 69). Por ejemplo, el documento D1 enseña que una composición que comprende bromelina es co-secada sobre un soporte de hidrogel hasta obtener un 5% de contenido de humedad, seguido por la aplicación de un recubrimiento adicional (Pag. 12, Ej. 20, Parr. 189)."

Así mismo, el examinador establece que "... contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D2 enseña que el núcleo puede contener el ingrediente activo y puede estar disperso en agua o solubilizado en agua (Pag. 16, líneas 1 – 5), el cual es sometido a un proceso de granulación y posterior recubrimiento (Pag. 18, líneas 7-24)."

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Presento a su Despacho las siguientes consideraciones que justifican la revocatoria de la Resolución N° 62397 del 17 de octubre de 2013:

3.1 Violación de los artículos 14 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina

Según el artículo 14 de la Decisión 486:

*"Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, **siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.**"*

Según el artículo 18 de la Decisión 486:

"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica. "

En primer lugar, el solicitante quisiera observar que las objeciones presentadas por el examinador son de carácter meramente especulativo, sin ningún fundamento en los documentos citados. A modo de ejemplo, el solicitante quisiera llamara la atención de ese

Despacho a la declaración el examinador donde dice que “*El documento D1 divulga un proceso para obtener una composición resistente al calor...*” la cual es incorrecta ya que el documento D1, en el párrafo [0068] establece claramente lo siguiente:

“[0068] The present invention provides a novel way of drying and preserving moisture-sensitive materials, particularly biological materials such as proteins, peptides and plant and animal cells, including micro-organisms. In general terms, the method combines the technologies of fluid bed spray processing and micro-encapsulation.”

Lo anterior se traduce de la siguiente manera:

“[0068] La presente invención proporciona una manera novedosa para secar y preservar materiales sensibles a la humedad, particularmente materiales biológicos tales como proteínas, péptidos y células de plantas y animales, incluyendo microorganismos. En términos generales, el método combina las tecnologías de procesamiento por aspersión en lecho fluidizado y microencapsulación.”

Lo anterior demuestra claramente que el examinador está no sólo interpretando la materia objeto de la anterioridad D1, sino además está ignorando de plano los argumentos del solicitante al enfatizar que “*el documento D1 enseña un proceso para obtener una composición resistente al calor*”. Como lo demuestra la cita del párrafo [0068], la anterioridad D1 **no enseña ni sugiere** tal proceso para obtener una composición resistente al calor. Si bien la anterioridad D1 menciona que, sorprendentemente, los microorganismos encapsulados de acuerdo con el proceso allí divulgado habían sobrevivido a las condiciones de calor, presión y humedad del proceso de entabletado, en ningún momento se indica que el método allí reclamado tenga como objeto obtener una composición resistente al calor.

En vista de lo anterior, resulta conveniente y necesario recordarle al examinador lo establecido en el INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD el cual, en la página 71, dice en relación con la evaluación del nivel inventivo:

“El examinador no debe basarse en apreciaciones personales, toda objeción referente a falta de nivel inventivo debe probarse con documentos del estado de la técnica. Es decir que el examinador debe determinar la materia que sí es patentable y excluir o negar aquella que no lo es, de acuerdo con el

estado de la técnica y de conformidad con la legislación y la jurisprudencia y no sólo limitarse a establecer las diferencias entre la solicitud y el estado de la técnica. El método para examinar el Nivel Inventivo será el método problema solución.” (Resaltado fuera del texto)

El solicitante llama la atención de ese Despacho nuevamente al carácter interpretativo de las objeciones del examinador, quien está declarando de manera arbitraria y carente de fundamento que el documento D1 enseña algo que en realidad ni siquiera sugiere.

De igual forma, la anterioridad D2 no establece en ninguna parte que allí se divulgue “*un proceso para obtener una composición resistente al calor*”, como lo afirma el examinador en la página 5 de la resolución en comento. Si bien la anterioridad D2 enseña formulaciones similares a las reclamadas en la presente solicitud, nada en dicho documento indica que las formulaciones allí divulgadas sean expresamente resistentes al calor. De hecho, la anterioridad D2 enseña en el párrafo [0017] que:

“[0017] The present invention relates to granules for feed compositions comprising: a core; an active agent; and at least one coating, the active agent of the granule retaining at least 50% activity, at least 60% activity, at least 70% activity, at least 80% activity after conditions selected from one or more of a) a feed pelleting process, b) a steam-heated feed pretreatment process, c) storage, d) storage as an ingredient in an unpelleted mixture, e) storage as an ingredient in a feed base mix or a feed premix, comprising at least one compound selected from trace minerals, organic acids, reducing sugars, vitamins, choline chloride, and compounds which result in an acidic or a basic feed base mix or feed premix”

Lo anterior se traduce como:

“[0017] La presente invención se relaciona con gránulos para composiciones alimenticias que comprenden: un núcleo; un agente activo; y al menos un recubrimiento, el agente activo del granulo retiene al menos 50% de actividad, al menos 60% de actividad, al menos 70% de actividad, al menos 80% de actividad después de condiciones seleccionadas de una o más de a) proceso de peletizado del alimento, b) proceso de pretratamiento por calentamiento con vapor, c)almacenamiento, d) almacenamiento como un ingrediente en una mezcla sin peletizar, e)almacenamiento como un ingrediente en una mezcla base de alimento o una premezcla de alimento, que comprende al menos un compuesto

seleccionado de minerales traza, ácidos orgánicos, azúcares reductores, vitaminas, cloruro de colina, y compuestos que resultan en una mezcla o premezcla base de alimento ácida o básica.”

Como en el caso de la anterioridad D1, nada en el documento D2 enseña o sugiere que la composición allí reclamada tenga como objeto proporcionar una resistencia específica al calor. De hecho, la formulación de la anterioridad D2 tiene como propósito resistir las condiciones generales del proceso de fabricación de un producto alimenticio y el almacenamiento de los gránulos fabricados bajo condiciones ácidas o básicas.

A la luz de lo anterior, para el solicitante es evidente que el carácter interpretativo de los argumentos presentados por ese Despacho implican una indebida motivación de la decisión y una violación clara del derecho al solicitante a que se le conceda la protección solicitada, ya que la invención cumple cabalmente con los requisitos de novedad y nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2.

Para el solicitante, es también evidente que los argumentos del examinador surgen además de un estudio retrospectivo de la solicitud, ya que si los documentos no mencionan que las composiciones allí divulgadas sean expresamente resistentes al calor, entonces la única forma que tiene el examinador para establecer que las composiciones del estado del arte son resistentes al calor es basándose en las similitudes entre las mismas y la solicitud en estudio. En ausencia de las enseñanzas de la presente solicitud, ningún experto con habilidad ordinaria en la materia podría inferir que las composiciones de D1 y D2 tienen propiedades de resistencia al calor.

De otra parte, el solicitante quisiera observar que la presente solicitud difiere de las enseñanzas de D1 en más que simplemente el número de capas de recubrimiento, como lo afirma equivocadamente el examinador. Además del número de capas de recubrimiento el proceso de la presente solicitud difiere del de D1 en, entre otras, el método mediante el cual se deposita la formulación de enzimas sobre el núcleo. En la presente solicitud la enzima se deposita sobre el núcleo en una torre de secado por atomización, donde el soporte y la formulación líquida se atomizan simultáneamente y se secan inmediatamente, todo en la misma operación unitaria. Por su parte, el proceso de la anterioridad D1 requiere tres operaciones unitarias diferentes, ya que primero se forma el soporte, luego se aplica el recubrimiento con las enzimas y finalmente se seca el recubrimiento sobre el soporte.

Nada en las enseñanzas de D1 le permiten inferir al experto con habilidad en la materia la necesidad, conveniencia o ventaja de agregar una segunda capa de recubrimiento. De hecho, Puesto que ninguno de los documentos citados busca proteger un núcleo recubierto con enzimas contra la acción del calor para mantener la actividad de las enzimas, no existe motivación alguna en dichos documentos que lleve al experto con habilidad en la materia a desarrollar el proceso reclamado en la presente solicitud.

Con el fin de enfatizar aún más las características novedosas e inventivas de la presente solicitud, adjuntamos un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se ha corregido un error involuntario en la numeración y se ha incorporado en la reivindicación 1 la característica “Microgranulación por co-secado en una torre atomización” en la etapa a), la cual se encuentra sustentada por la descripción en las páginas 17 – 18; así mismo, se establece que el “agente de recubrimiento es carboximetilcelulosa o etilcelulosa” de acuerdo a lo establecido en la reivindicación 8 del capítulo reivindicatorio presentado anteriormente. Por último, se incorporan las enseñanzas de la antigua reivindicación 7 en la reivindicación 2.

3.2 Conclusión

Por lo tanto, queda así demostrado en forma definitiva, que la Resolución acá impugnada fue expedida con violación de los artículos 14 y 18 de la Decisión 486 y que en consecuencia, la misma debe ser revocada y en su lugar se debe otorgar la solicitud de patente para la invención **“COMPOSICIÓN RESISTENTE AL CALOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE ENZIMÁTICA OBTENIDA DE *PENICILLIUM FUNICULOSUM* Y PROCESO PARA SU OBTENCIÓN”** a favor del **ADISSEO FRANCE S.A.S.**, por cumplir con los requisitos de patentabilidad.

4. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Fundamento el presente recurso en las siguientes normas:

- Artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.
- Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

5. PETICIÓN

Solicito a su despacho que con fundamento en los hechos y normas citadas:

1. Se revoque la resolución No. **62397** del 25 de octubre de 2013 en cuanto a la negación del privilegio de patente de invención.
2. Que como consecuencia de la revocatoria, se otorgue el privilegio de patente a la invención titulada **“COMPOSICIÓN RESISTENTE AL CALOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE ENZIMÁTICA OBTENIDA DE *PENICILLIUM FUNICULOSUM* Y PROCESO PARA SU OBTENCIÓN”**.

6. PRUEBAS

Solicito que se tengan como tales, los documentos contenidos en el Expediente No. **10 012624** de la referencia, en el que se presentó la solicitud de privilegio de patente para la invención titulada **“COMPOSICIÓN RESISTENTE AL CALOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE ENZIMÁTICA OBTENIDA DE *PENICILLIUM FUNICULOSUM* Y PROCESO PARA SU OBTENCIÓN”** a favor de **ADISSEO FRANCE S.A.S.**.

7. NOMBRE Y DIRECCION DEL RECURRENTE

ADISSEO FRANCE S.A.S.
42, avenue Aristide Briand
F-92160 Antony
FRANCIA

8. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por (7) reivindicaciones.
- Formulario de modificaciones
- Recibo por concepto de modificaciones

9. **NOTIFICACIONES**

Las recibiré en la Secretaría de su Despacho y en mi oficina en la **Calle 94 A No. 7 A-09**, teléfono 7560770.

Del Señor Superintendente,


Margarita Castellanos Abondano
T.P.A. No. 70819 del C. Sup. de la Judicatura.
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
Calle 94 A No. 7 A-09
Teléfono: 7560770 - 7550158

Bogotá, D.C. **09 DIC. 2013**
MCA/Chr
P1879
MEMORIAL RECURSO REPOSICION

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del solicitante

- ☐ Error Material ☒ Modificación a una solicitud
- ☒ Patente de Invención
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad
- ☐ Registro de Diseño Industrial
- ☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

ADISSEO FRANCE S.A.S.

Nombre o Denominación / Nombre social

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección del titular	Ciudad
FRANCIA	Immeuble Antony Parc II 10, Place du Général de Gaulle	F-92160 Antony
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del representante o apoderado

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Apellidos y Nombre

39.779.654 de Bogotá

Documento de Identificación

70.819 de C.S.J.

Tarjeta Profesional

Dirección del representante	Ciudad
Calle 94 A No. 7 A - 09	Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax
castellanos@castellanosyco.co	7 550158
	Número telefónico
	7 560770

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación.

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 10 012624Aparece _____
_____Debe ser _____
_____**Modificación****Modificación al capítulo reivindicatorio**Se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por siete (7) reivindicaciones.

_____**Modificación al capítulo descriptivo**

_____**Modificación al resumen**

_____**Modificación a los dibujos**

_____**Modificación al solicitante**

_____**5. Anexos**Comprobante de pago No. **13-119515** de **Noviembre 22 de 2013**, correspondiente a la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación.

Nuevo capítulo reivindicatorio

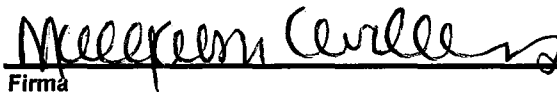


Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

6. FirmaMARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Nombre y Apellidos

Firma

39.779.654 de Bogotá - 70.819 C.S.J.

C.C.

T.P.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 13 - 119515

Bogotá D.C., Noviembre 22 de 2013 - 11:40:30

RECIBIDO DE : CASTELLANOS Y Y CO

NI 800.174.641

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	119512	22/11/2013		3.250.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITANTE POR CESION	125.000.00	125.000.00
				\$125.000.00

SON: **CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

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

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

, Noviembre 22 de 2013 - 11:40:31

NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO

RECURSO DE REPOSICION

1. Un proceso para la obtención de una composición resistente al calor caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- a) Microgranulación por co-secado en una torre atomización de de los siguientes compuestos:
 - un soporte seleccionado a partir del grupo que consiste de harina de trigo, almidón, yeso, maltodextrina y mazorcas de maíz,
 - Y
 - una mezcla en forma líquida de al menos dos enzimas, que es aplicada como un recubrimiento sobre el soporte para obtener una base intermedia,
- b) granulación mediante impregnación de la base intermedia con un agente de recubrimiento seleccionado de un grupo que está compuesto por celulosa y sus derivados, quitina, carragenina, alginato de sodio, gomas de plantas, gomas obtenidas por fermentación y almidones y derivados,
- c) recubrimiento de la base intermedia impregnada con un agente de recubrimiento seleccionado a partir de un grupo que está compuesto por celulosa y sus derivados, quitina, carragenina, alginato de sodio, gomas de plantas, gomas obtenidas por fermentación y almidones y derivados, y
- d) secado.

En donde en donde el agente de recubrimiento es carboximetilcelulosa o etilcelulosa y la composición contiene:

- a) de 15 a 50% en peso de dicha mezcla de al menos dos enzimas,
- b) de 25 a 60% en peso de dicho soporte,
- c) de 25 a 60% en peso de dicho agente de recubrimiento.

2. El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual la mezcla en forma líquida de al menos dos enzimas se obtiene a partir de la fermentación de *Penicilliumfuniculosum* depositado en el IMI (International Mycological Institute, Bakeham Lane,

Englefield Green, Egham, Surrey, TW20 9TY, UK), el 24 de marzo de 1998, bajo el número IMI 378536.

3. El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual la mezcla en forma líquida de al menos dos enzimas se obtiene a partir de la fermentación de dos microorganismos diferentes.

4. El proceso de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en la cual la mezcla en forma líquida de al menos dos enzimas es un mosto de fermentación filtrado concentrado, obtenido de la fermentación de al menos un microorganismo.

5. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual al menos dos enzimas se seleccionan a partir del grupo que contiene una xilanasa, una β -glucanasa, una celulasa, una pectinasa, una fitasa y una proteasa.

6. El proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual al menos dos enzimas se seleccionan a partir del grupo que contiene fitasa, endo-1,4- β -xilanasa, α -arabinofuranosidasa, β -xilosidasa, feruloilesterasa, endo-1,5- α -arabinanasa, endo-1,3(4)- β -glucanasa, laminarinasa, endo-1,4- β -glucanasa, celobiohidrolasa, β -glucosidasa, poligalacturonasa, pectina estearasa, ramnogalacturonasa, aspàrticoproteasaica, metaloproteasa, endo-1,4- β -mananasa, β -manosidasa y α -galactosidasa.

7. Un pienso, caracterizado porque comprende una base nutricional para animales y la composición obtenida con el método de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes.