

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de febrero de 2013, con el N° 13-036699-00000-0000, la Universidad de Antioquia (UDEA) y la Asociación de Bananeros de Colombia (AUGURA), presentaron la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA POTENCIAR LA PRODUCCIÓN DE SUSTANCIAS DE GANODERMA LUCIDUM Y SU ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 704 el 28 de agosto de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 237, notificado por fijación en lista el 20 de enero de 2015, se requirió a las solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que las solicitantes mediante escrito radicado bajo el N° 13-036699-00009-00000 el 14 de abril de 2015, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentan nuevas reivindicaciones 1 a 33 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"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."*

Tal como está contemplado en el artículo 15 de la Decisión 486, no se considerarán invenciones según lo establecido en el (los) literal(es) (b) *"el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural"*

El objeto de las reivindicaciones 20 – 23, 28, 30, 31 no se consideran una invención, de acuerdo con el Art citado, por cuanto claramente se identifica un extracto o fracciones del mismo a partir de material vegetal de cualquier planta que comprende diferentes tipos de metabolitos sin

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

especificar algún compuesto marcador que caracteriza el extracto y su huella cromatográfica, por lo tanto corresponde a material biológico tal y como se encuentra en la naturaleza o a aquel que pueda ser aislado, ya que no existe evidencia del diseño de una composición que incluya las fracciones y extractos caracterizados por algún compuesto marcador, por lo anterior se concluye que el extracto no puede ser objeto de patente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 lit. b) de la referida Decisión 486. Por otra parte, se recuerda a la solicitante que cuando se habla de un ingrediente botánico extraído o sustancia se puede tratar de un compuesto puro, o una mezcla de compuestos conocidos y plenamente identificados por diferentes métodos de elucidación estructural, situación que se omite en el caso de la solicitud en estudio.

Asimismo, es necesario aclarar que la obtención de compuestos biológicamente activos a partir de fuentes naturales incluye procesos de secado, extracción, purificación, evaluación biológica, elucidación química y estructural, elementos que no se encuentran dentro de la divulgación de la solicitud. Y por otra parte, cuando se habla de un extracto es necesario hacer alusión al tipo de extracto, parte de la planta de donde se obtiene y método de obtención. Seguido de al menos el perfil cromatográfico donde se indique al menos el compuesto marcador y el diseño de composiciones farmacéuticas, nutraceuticas o alimenticias a partir el mismo, sin embargo, dicha información tampoco se encuentra reportada en la reivindicación independiente.

SEXTO: Que la(s) reivindicación(es) 1 a 7 no cumple(n) con el requisito de novedad y las reivindicaciones 8–19, 24 a 27 y 29, 32 y 33, no cumple(n) con el requisito de nivel inventivo, Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de desarrollar un proceso alternativo para aumentar la obtención de extractos o metabolitos de *Ganoderma lucidum* y su actividad fúngica.

Para resolver este problema técnico el proporciona un proceso para potenciar la producción de sustancias con actividad antifúngica obtenidas a partir de *Ganoderma lucidum* debidamente definidos.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de febrero de 2013, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud en fase nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20080138875	"Method to generate fungal biomass from a culture of differentiated mycelium"	12/junio/2008
D2	Rodriguez J., Tesis De Grado, Facultad De Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana	"Evaluación de metabolitos de <i>Ganoderma lucidum</i> con Actividad Antifúngica frente a aislamientos humanos y animales de <i>Aspergillus spp.</i> y dermatofitos"	Mayo/2010
D3	Jorge R. Palacios et al., Fitosanidad vol. 15, no. 2, universidad de la habana	"Actividad antifúngica in vitro de extractos de <i>Navisporus floccosus</i> y <i>Ganoderma sp.</i> contra hongos fitopatógenos"	Abril- junio /2011
D4	Tabares A.et al., Universidad tecnológica de Pereira, Facultad de tecnología, Escuela de tecnología química, Grupo polifenoles, Pereira	"Actividad antiinflamatoria y antioxidante del extracto etanólico del hongo <i>Ganoderma lucidum</i> cultivado en residuos de la industria cafetera y fructificado bajo radiaciones del espectro visible de longitudes de onda específica"	2013
D5	Rojas D., et al., The Open Conference Proceedings Journal 4; Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia	"Basidiomycetes Mushroom Biotechnology for the Development of Functional Products: The Effect of Drying Processes on Biological Activity"	2013
D6	Moreno H. et al., Vitae, revista de la facultad de química farmacéutica, ISSN 0121-4004 / ISSN 2145-2660. Volumen 18 número 1, año 2011. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia	"Aislamiento e identificación de dos esteroides y un triterpenoide del cuerpo fructífero de <i>Ganoderma lucidum</i> cultivado en Colombia"	2011

El documento D1 ^[1] divulga un método para producir biomasa que comprende A. Inocular células *Ganoderma lucidum* en un medio de cultivo que contiene al menos una fuente de carbono; C. Incubar hasta que sea visible la producción de biomasa; D. purificar y recolectar la biomasa (Pág. 1, Párr. [0016] – [0020])

El documento D2 ^[2] divulga un método que comprende realizar siembras de *Ganoderma lucidum* en agar YGC, el micelio secundario es producido en medio líquido mediante condiciones establecidas y optimizadas, la biomasa producida fue filtrada por vacío y liofilizada (Pág. 13 a 16):

El documento D3 ^[3] divulga un método que comprende los aislados se inocularon en agar papa dextrosa, se realiza una fermentación líquida con una agitación por 21 días, se separa la biomasa de los filtrados líquidos (Métodos y materiales, Pág. 124 -125)

¹URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2008138875A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080612&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2008138875A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080612&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2008138875A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080612&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

²Anexo 1

³Anexo 2

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

El documento D4^[4] divulga un método que comprende la *Ganoderma* fue repicada por triplicado en tubos de ensayo con Agar Papa Dextrosa, el crecimiento y desarrollo de los hongos culminó con la formación y maduración completa del carpóforo pasados alrededor de 5 meses, desde la inoculación, El crecimiento y desarrollo de los hongos culminó con la formación y maduración completa del carpóforo pasados alrededor de 5 meses, desde la inoculación. Para su cosecha, la seta fue tomada de la base del estipe, y retorciéndolo fue retirado del sustrato. A partir de los hongos fructificados a diferente longitud de onda, se tomaron 10 g de cada uno, previamente secos y triturados (Pág. 40 – 43).

El documento D5^[5] divulga Método que comprende un medio de cultivo es inoculado con 90mL de preinoculo, para *Ganoderma lucidum*, después de la cultivación, la biomasa del hongo es homogenizada. Un litro de biomasa fue separado por centrifugación (Pág. 94)

El documento D6^[6] divulga la muestra de *Ganoderma lucidum* se cultivó en el sector de San Javier, en la ciudad de Medellín (Departamento de Antioquia, Colombia) y la facilitó la empresa Hongos y Nutracéuticos S. A. Luego los cuerpos fructíferos de *Ganoderma lucidum* se secaron y trituraron en un molino de cuchillas. De la muestra molida se extrae con metanol, con agitación continua, en ausencia de luz, durante 12 horas. Luego se hizo un reflujo abierto con calentamiento suave durante 30 minutos. El extracto se filtró y el residuo se extrajo 2 veces más. (Pág. 12).

6.3. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el procedimiento reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “un procedimiento para obtener sustancias con actividad antifúngica contra *Mycospherella Fijensis*...” (Ver radicado N° 13-036699-00009-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1, D2, D3, D4, D5 que representan el estado de la técnica:

⁴Anexo 3

⁵Anexo 4

⁶Anexo 5

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2	D3	D4	D5
Procedimiento que incluye los siguientes pasos:	Método para producir biomasa que comprende (Pág. 1, Párr. [0016] – [0020])	Método que comprende (Pág. 13 y 14):	Método que comprende (Métodos y materiales, Pág. 124):	Método que comprende (Pág. 40 – 43):	Método que comprende (Pág. 94):
a- inocular <i>Ganoderma lucidum</i> en un medio de cultivo adecuado	A. Inocular células <i>Ganoderma lucidum</i> en un medio de cultivo que contiene al menos una fuente de carbono	Se realizan siembras de <i>Ganoderma lucidum</i> en agar YGC	Los aislados se inocularon en agar papa dextrosa	<i>Ganoderma</i> fue repicada por triplicado en tubos de ensayo con Agar Papa Dextrosa	El medio de cultivo es inoculado con 90mL de preinoculo, para <i>Ganoderma lucidum</i>
b- obtener una biomasa bajo condiciones de radiación electromagnética específicas	C. Incubar hasta que sea visible la producción de biomasa	El micelio secundario es producido en medio líquido mediante condiciones establecidas y optimizadas	Se realiza una fermentación líquida con una agitación por 21 días	El crecimiento y desarrollo de los hongos culminó con la formación y maduración completa del carpóforo pasados alrededor de 5 meses, desde la inoculación.	Después de la cultivación , la biomasa del hongo es homogenizada
c- obtener de la biomasa un extracto proteico	D. purificar y recolectar la biomasa	La biomasa producida fue filtrada por vacío y liofilizada	Se separa la biomasa de los filtrados líquidos	A partir de los hongos fructificados a diferente longitud de onda, se tomaron 10 g de cada uno, previamente secos y triturados.	Un litro de biomasa fue separado por centrifugación

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2, D3, D4, D5 y por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado de manera independiente en cualquiera de los documentos D1, D2, D3, D4, D5.

Las reivindicaciones dependientes 2-7 no mencionan alguna característica que haga nuevo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en 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 el presente caso, procedimiento reclamado(a) en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la(s) reivindicación(es) 8 está(n) referida(s) a: “procedimiento según la reivindicación 1....” (Ver radicado N° 13-036699-00009-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la(s) reivindicación(es) 8, y las reveladas en el (los) documento(s) D2, D3, D4, D5 y D6 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D2	D3	D4	D5	D6
Procedimiento que comprende las etapas de:	Preparación que comprende:	Preparación que comprende:	Preparación que comprende:	Preparación que comprende:	Preparación que comprende:
a. lavar la biomasa con un buffer adecuado mediante centrifugación;	La biomasa se lleva a extracción por separado en éter de petróleo; luego extracción sólido – líquido con diclorometano , se filtran y rotaevaporan	La biomasa se secó a 40 °C durante 36 h, se maceró en metanol por espacio de 72 h, y la extracción del filtrado líquido se realizó con acetato de etilo. Ambos extractos se concentraron a presión reducida y se redisolviaron en metanol a una concentración de 5 mg × mL ⁻¹	A partir de los hongos fructificados a diferente longitud de onda, se tomaron 10 g de cada uno, previamente secos y triturados. Se disolvieron en 250 mL de Etanol Absoluto al 95 % y se llevaron a reflujo durante 2.30 horas, posteriormente se concentró cada extracto a	Después de la cultivación, la biomasa de cada hongo fue homogenizada en un dispersor ULTRA-TURRAX a 25000rpm por 10min y sometido para 4 diferentes tratamientos (infrarojo, secado convección, atomización, secado en frío) , luego se procede a centrifugación	Los cuerpos fructíferos de Ganoderma lucidum se secaron y trituraron. De la muestra molida se extrajeron con metanol, con agitación continua, en ausencia de luz, durante 12 horas. Luego se hizo un reflujo abierto durante 30 minutos. El extracto se filtró y el residuo se extrajo 2 veces
b. homogenizar con solución de lisis en varios ciclos;					
c. dejar en reposo y filtrar;					
d. centrifugar y separar el lisado;					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

e. adicionar un surfactante no iónico y un polímero hidrosoluble al lisado y homogenizar;	La biomasa se tritura en licuadora con etanol al 96 % v/v, y se realiza la extracción con el mismo solvente durante 48 h por el método de maceración. En seguida los extractos se filtraron y concentraron por rotaevaporación hasta el mínimo volumen o sequedad	1.	presión reducida en un rotavaporador. Finalmente se obtuvieron los cuatro extractos etanólicos	y secar	más, con porciones de de metanol, durante 12 horas. Todos los extractos se juntaron y se rotaevaporaron a 45°C, a presión reducida y agitación
f. dejar en reposo y centrifugar;					
g. adicionar un solvente orgánico hasta obtener un precipitado; y					
h. disolver el precipitado con buffer adecuado.					

Los documentos D2, D3, D4, D5 y D6 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque:

D2 divulga un método obtención de extractos a partir de biomasa por fraccionamiento sólido-líquido, una parte de la biomasa de los cuerpos fructíferos inmaduros- M1, maduros- M2 y el micelio secundario- M3, se llevó a extracción por separado en éter de petróleo y bajo agitación constante durante 48 horas para arrastrar los compuestos de polaridad más baja, posteriormente, se filtraron. Las tres muestras (biomasa filtrada) se llevaron de nuevo a extracción con el mismo solvente por otras 48 horas y posteriormente se filtraron. Los extractos obtenidos de las 48 y 96 horas se unificaron y se llevaron a refrigeración a 4°C. Luego cada una de las muestras fueron llevadas a extracción por fraccionamiento sólido-líquido con Diclorometano (CH₂Cl₂) para arrastrar los compuestos de polaridad media, por 48 horas en agitación constante, estos fueron filtrados, y las muestras llevadas de nuevo a extracción con el mismo solvente por 48 horas más. Los extractos obtenidos de CH₂Cl₂ en las 48 y 96 horas se unificaron y llevaron a refrigeración a 4°C.

Este mismo procedimiento se realizó de igual manera con los solventes, acetato de etilo (AcOEt) y etanol (EtOH). Todos los extractos fueron llevados a refrigeración a 4°C.

Los extractos se concentraron por rotaevaporación hasta el mínimo volumen o sequedad a presión reducida, listos para ser usados en los ensayos de actividad antifúngica.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

También se menciona un método de Obtención de extractos etanólicos o crudos de los cuerpos fructíferos y biomasa producida en medio líquido de *G. lucidum*; Obtención de fracciones por separación líquido-líquido; Obtención de extractos a partir de caldo por fraccionamiento líquido-líquido (Pág. 13 – 16)

D3 divulga un método de obtención de extractos que comprende, los hongos se aislaron según lo recomendado por Stamets y Chilton (1983), y se conservaron por el método de Burdsall y Dorworth (1994). Posteriormente los aislados se inocularon en medio agar papa dextrosa (PDA) para los estudios de actividad biológica. Se menciona que concluida la fermentación se separaron las biomásas de los filtrados líquidos. Se procedió según la metodología propuesta por Rosa et al. (2003), la biomasa se secó a 40 °C durante 36 h, se maceró en metanol por espacio de 72 h, y la extracción del filtrado líquido se realizó con acetato de etilo. Ambos extractos se concentraron a presión reducida y se redisolviéron en metanol a una concentración de 5 mg × mL⁻¹. La evaluación del efecto sobre el crecimiento micelial de los hongos fitopatógenos por los extractos bioactivos se realizó por el método en pocillos de Hur et al. (2003) (Pág. 124 – 125).

D4 divulga un método que comprende la *Ganoderma* fue repicada por triplicado en tubos de ensayo con Agar Papa Dextrosa, el crecimiento y desarrollo de los hongos culminó con la formación y maduración completa del carpóforo pasados alrededor de 5 meses, desde la inoculación, El crecimiento y desarrollo de los hongos culminó con la formación y maduración completa del carpóforo pasados alrededor de 5 meses, desde la inoculación. Para su cosecha, la seta fue tomada de la base del estipe, y retorciéndolo fue retirado del sustrato. A partir de los hongos fructificados a diferente longitud de onda, se tomaron 10 g de cada uno, previamente secos y triturados. A partir de los hongos fructificados a diferente longitud de onda, se tomaron 10 g de cada uno, previamente secos y triturados. Se disolvieron en 250 mL de Etanol Absoluto (Merk) al 95 % y se llevaron a reflujo durante 2.30 horas, posteriormente se concentró cada extracto a presión reducida en un rotavaporador HEIDOLPH-4003. Finalmente se obtuvieron los cuatro extractos etanólicos (Pág. 40 – 43)

D5 divulga una preparación donde, después de la cultivación, la biomasa de cada hongo fue homogenizada en un dispersor ULTRA-TURRAX a 25000rpm por 10min y sometido para 4 diferentes tratamientos (infrarrojo, secado convección, atomización, secado en frio). En el método de infrarrojo y secado convección, un litro de biomasa es separado de centrifugación a 9'''rpm pro 10min y las diferentes muestras son secadas a 70°C en infrarrojo o horno convección (Pág. 94)

D6 divulga que la muestra de *Ganoderma lucidum* se cultivó en el sector de San Javier, en la ciudad de Medellín (Departamento de Antioquia, Colombia) y la facilitó la empresa Hongos y Nutracéuticos S. A. Luego los cuerpos fructíferos de *Ganoderma lucidum* se secaron y trituraron en un molino de cuchillas. De la muestra molida se pesaron 100 g y se extrajeron con 1,6 litros de metanol grado reactivo, con agitación continua, en ausencia de luz, durante 12 horas. Luego se hizo un reflujo abierto con calentamiento suave durante 30 minutos. El extracto se filtró y el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

residuo se extrajo 2 veces más, con porciones de 800 y 200 mL de metanol, durante 12 horas. Todos los extractos se juntaron y llevaron a sequedad en un rotaevaporador a una temperatura menor a 45°C, a presión reducida y agitación constante. Posteriormente se hizo una partición líquido-líquido con cloroformo / agua (3:2), por duplicado. La fase clorofórmica se secó con sulfato de sodio anhidro y se llevó a sequedad obteniéndose un residuo de 1,75 g. luego se procede a hacer un fraccionamiento cromatográfico (Pág. 12).

La diferencia entre el procedimiento de D2 o D3 o D4 o D5 o D6 radica en que no se mencionan de manera específica las etapas como si lo hace la presente solicitud, pero los métodos de dichos documentos si evidencia el resultado final y se obtiene una biomasa que dependerá del activo que se desee.

El efecto que logra realizar dicho orden de las etapas o la presencia de alguna etapa en el producto final no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha procedimiento tenga alguna ventaja técnica en cuanto aumentar la obtención de extractos o metabolitos de *Ganoderma lucidum* y su actividad fúngica, respecto a los métodos ya conocidos en la anterioridad D2 o D3 o D4 o D5 o D6, puesto que en los citados documentos ya se menciona la obtención de los extracto y el efecto fungicida de los mismos.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar una alternativa al procedimiento para obtener sustancias con actividad antifúngica que presente un aumento en la obtención de extractos y metabolitos en comparación con lo mencionado en D2 o D3 o D4 o D5 o D6.

Como consecuencia de los hechos mencionados en los párrafos anteriores la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el procedimiento descrito en la reivindicación 8 de la presente solicitud a partir de las enseñanzas del documento D2 o D3 o D4 o D5 o D6, toda vez que para una persona versada en la materia a partir de dichas enseñanzas es posible derivar el procedimiento, al igual que es un procedimiento ampliamente conocido para obtener extractos o bioactivos y depende del tipo de sustancia que se desee las variaciones del proceso, además que no se evidencia un efecto sorprendente que lo diferencie de los demás métodos. Por lo tanto a la luz del documento D2 o D3 o D4 o D5 o D6 la reivindicación resulta obvia.

Las reivindicaciones dependientes 9 a 19, 24 a 27, 29, 32 y 33 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 8, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, *“la examinadora no desarrolla de forma correcta el método problema – solución, ya que no se selecciona un documento ...De hecho al tomar 5 documentos diferentes, la examinadora simplemente demuestra que está tratando de armar la invención a partir del arte previo como si se tratara de un rompecabezas...”*. El análisis inventivo realizado si es acorde puesto que claramente se

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

evidencia que la solicitud se puede comparar con D2 o D3 o D4 o D5 o D6 y no se menciona que sea mezclando todos los documentos que se llegue a lo mencionado en la solicitud. Además el gran número de documentos evidencia lo ya mencionado, que se trata de un proceso básico y ampliamente conocido para obtener extractos o bioactivos o metabolitos, según el interés.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, *“el proceso de extracción se lleve a cabo usando una solución de lisis y particularmente que dicha solución correspondiera a una combinación de buffer de fosfato y un surfactante no iónico o un polímero hidrosoluble”*, la reivindicación 1 claramente menciona que el extracto proteico se obtiene con una solución de lisis que es seleccionada de una solución buffer de fosfatos, surfactante no iónico o polímero hidrosoluble, cuya selección es ampliamente conocido que dependerá del tipo de proteínas que se deseen puesto que las proteínas se precipitarán o disolverán de acuerdo al pH, la fuerza iónica o el solvente. La reivindicación es muy amplia y no especifica concentraciones, ni pH ni una familia más clara de compuestos, características mencionadas en la solicitud pero no en las reivindicaciones⁷.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual afirma que el procedimiento es un proceso de extracción optimizada, si bien es cierto en las realizaciones preferidas se evidencian mejoras, esto no está plasmado en las reivindicaciones, puesto que lo reivindicado es un proceso básico de obtención de un extracto que no evidencia condiciones diferentes que lleven al efecto sorpréndete.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual *“... la examinadora no se rigió por lo estipulado en la guía de la SIC en cuanto la evaluación de nivel inventivo, ya que este debe basarse únicamente en si existen sugerencias explícitas y suficientes...”*, claramente se rigió por lo estipulado en la guía de la sic y los documentos si mencionan sugerencias explícitas puesto que el procedimiento esta reivindicado de manera tan básica y similar a cualquier procedimiento para obtener extractos o bioactivos o metabolitos, según el interés, que tal como ya se mencionó se mencionan varios documentos para evidenciar esto.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación realizada, el título quedará de la siguiente manera: **“PROCESO PARA POTENCIAR LA OBTENCIÓN DE SUSTANCIAS DE GANODERMA LUCIDUM, QUE INCLUYE EL USO DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA”**.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

⁷URL:<https://books.google.com.co/books?id=EFUP472dyEMC&pg=PA99&dq=so.lubilidad+de+proteinas&hl=es&sa=X&ei=wSVoVebhF8eZsAXIuILQBg&ved=0CBwQ6AEwAA#v=onepage&q=so%2Clubilidad%20de%20proteinas&f=false>. Peña (2004), Bioquímica,

Editrial Limusa, México, P 99 - 100

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:33246

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-036699

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PROCESO PARA POTENCIAR LA OBTENCIÓN DE SUSTANCIAS DE *GANODERMA LUCIDUM*, QUE INCLUYE EL USO DE RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la Universidad de Antioquia (UDEA) y la Asociación de Bananeros de Colombia (AUGURA), advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 30 Jun 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CARLOS R. OLARTE GARCIA, office@olartemoure.com

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez