



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá D.C., 22 de junio de 2017

Señores

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 10 – 001.876

TÍTULO: “MATERIAL DE COMPUESTO POLIMÉRICO CON FUNCIÓN
BIOCIDA PARA USO EN AGRICULTURA, Y PROCEDIMIENTO
PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES”

SOLICITANTE: IMAFLEX, INC.

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio
No. 4.466 del 29 de marzo de 2017.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la
sociedad **IMAFLEX, INC.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto
Técnico notificado mediante Oficio No. 29 de marzo de 2017.

1. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO (Art. 14 D 486)

El Examinador objeto la reivindicación 9 hace referencia al uso de la película para
el acolchado de protección de suelos; el uso de la reivindicación no es patentable
según el Art 14 D 486. Por lo tanto, se requiere al solicitante realizar las
correcciones necesarias o eliminar el contenido de esta reivindicación.

R/: Por lo anterior el solicitante, **elimina la Reivindicación 9.**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

TÍTULO

El Examinador objeto el título de la invención porque no corresponde con el objeto de la solicitud porque se menciona el uso, el cual no es patentable y porque no se mencionan los elementos principales por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

R/: El solicitante atendiendo la objeción del Examinador, modificó el título de la invención como sigue:

**“MATERIAL DE COMPUESTO POLIMÉRICO CON FUNCIÓN BIOCIDA, Y
PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES”**

REIVINDICACIONES

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia, a la película cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia todas las posibles películas planteadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere hacer una razonable generalización de los componentes, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo”.

“Además, se resalta que lo sustentado hace referencia a una película con hasta 6 capas de diferentes componentes y a una de esas películas se les agrega diferentes herbicidas en la capa 5, para formar las películas de fumigación con biocidas, lo cual no se evidencia a partir de las presentes reivindicaciones”.

“La reivindicación 1 no es clara porque:

- No se mencionan las proporciones en que se encuentran cada uno de los componentes que forman la película.*
- No se pueden establecer con exactitud cuántos y cuáles son los componentes que forman la película, la redacción es muy enredada y confusa.*

Se recuerda que una reivindicación tipo composición se debe definir por sus componentes y proporción en que se encuentra cada uno de ellos.

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque menciona las siguientes expresiones: “emitir desde el material de compuesto polimérico por difusión y/u osmosis”, “tiene una captación de agua de al menos 100% por área de la capa recubrimiento dada”

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

*que corresponden a resultados a alcanzar y no definen la composición o método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado”.
“(…)”*

R/: La solicitante de acuerdo a las objeciones del Examinador, se permite aclarar lo siguiente:

Con relación con **el soporte de la Reivindicación 1**, aceptar la solicitud del Examinador, requeriría la integración en la Reivindicación 1 de un gran número de elementos en dicha solicitud, lo que haría que el ámbito de protección de dicha reivindicación fuera excesivamente limitante e incluso confuso.

El **solicitante de la presente invención** quiere poner de manifiesto que tiene la Patente Concedida en Colombia la N° **CO 3969**, donde se ha reivindicado la prioridad de la misma solicitud más temprana la **US60/951016**, como el caso presente. La descripción del presente caso y la de la patente referenciada son similares. La **Reivindicación 1 de la CO 3969** es amplia y al menos que la práctica en Colombia se haya modificado de manera significativa desde el año 2013, la presente objeción parece excesiva.

Los términos genéricos tal como “compuesto de base polimérica” definen el ámbito de la Reivindicación con precisión suficiente para determinar si la reivindicación tiene novedad, actividad inventiva y aplicación industrial. **Los términos genéricos están presentes en la patente CO 3969.**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Se han **eliminado los términos “al menos uno”** de las reivindicaciones y se **han substituido por artículos indeterminados**.

La **Reivindicación 3** que se refiere al término “**algunos**”, se ha **eliminado** por consistencia con la Reivindicación 1.

La **Reivindicación 5** se ha **dividido en dos reivindicaciones** para **eliminar** los términos “**preferentemente**” y “**más preferentemente**”.

Con relación a las **Reivindicaciones 7 y 8**, en la descripción de la invención se tienen numerosas menciones a la dispersión molecular. Por ejemplo en la página 4, líneas 3-11 donde se cita una **materialización preferida en la que el activo biocida** se incorpora en el material de compuesto polimérico en forma de dispersión molecular. En la página 32, líneas 22 a la página 33, línea 1 se describe una materialización preferente en el que el recubrimiento es aplicado a ambas caras de la base del polímero.

En cuanto a la falta de **claridad en la Reivindicación 1 por la falta de proporciones de los elementos**, volvemos a recalcar que incluirlas sería limitar en exceso y de manera innecesaria el ámbito de protección y que como hemos dicho por ejemplo **la patente concedida al mismo solicitante con número CO3969 no las contenía**.

Nuestro poderdante desea recalcar que en cuanto a la falta de claridad de las **Reivindicaciones 1 y 2**, en ninguna otra jurisdicción se ha dicho que pueda ser un “**result to be achieved**”, ni se ha objetado esto. Bajo las reglas de la PCT, se permite mencionar un resultado a ser alcanzado en una reivindicación en tanto **el resultado es uno que puede ser obtenido sin la**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

debida experimentación. En el presente caso, la descripción da un amplio soporte para enseñar al técnico medio en la materia cómo seleccionar los compuestos en la Reivindicación 1.

Con relación a las **reivindicaciones 7 y 8**, estas reivindicación **mencionan acciones o pasos de mezcla, recubrimiento, y curado.** La **Reivindicación 7** (ahora renumerada como **Reivindicación 8**) **ha sido modificada** para hacerla consistente con la estructura multicapa de la **Reivindicación 1.**

Por lo anterior, la solicitante pone a consideración del Examinador un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **ocho (8) nuevas reivindicaciones** en tres folios.

3. ANALISIS DE PATENTABILIDAD.

NOVEDAD (Art 16 D486)

El Examinador objeto la novedad de las reivindicaciones 1, 4, 6 a 8 con el documento **D1 (US4007258)** porque:

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la película de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

“En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1”.

“Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: principio activo seleccionado e herbicidas, insecticidas, alguicidas (...) (D1: Col. 2 a 6).

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAPI

- Reivindicación 6: al menos un fluido portador es un disolvente orgánico y/o agua (D1: ejemplos 1 y 2).

“Las reivindicaciones dependientes 4 y 6 no mencionan alguna característica que haga nueva la película de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas”.

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del procedimiento para la producción de la película de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente

en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

“En consecuencia, la reivindicación 7 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1”.

“Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 8: ambas caras del compuesto polimérico base con una mezcla diferente (...) (D1: Col 11, línea 44 a Col 12, línea 65).*
- La reivindicación dependiente 8 no mencionan alguna característica que haga nueva la película de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no son nuevas”.*

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

El Examinador objeto el nivel inventivo de la Reivindicación 5 con los documentos D1 (US4007258) y D2 (JP200017704) porque;

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y la composición polimérica divulgada en D1 consiste en la presencia de un endurecedor como formaldehído.”.

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la presencia de un aldehído, aunque no se especifique que sea formaldehído, del documento D2 en la composición polimérica divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Ya que no existe evidencia que emplear específicamente un aldehído como formaldehído logre un efecto en la película.

Por lo cual se considera obvia”.

“La reivindicación 5 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18)”.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAPI

R/: La solicitante discrepa respetuosamente de la opinión del Examinador a la **falta de novedad y nivel inventivo** de la presente invención, con los siguientes argumentos:

Con respecto a la **supuesta falta de novedad de la Reivindicación 1** en virtud del artículo 14 D 486 con la referencia **D1 (US 4007258)**, el solicitante no está de acuerdo con la misma, sin embargo, con el fin de avanzar en el procedimiento de la presente solicitud, la **Reivindicación 1 ha sido modificada** de manera que ahora se cita que el **material compuesto polimérico comprende una estructura de recubrimiento multicapa aplicada al compuesto polimérico base**, incorporándose un componente biocida sólido en una de las capas de revestimiento e incluye también un endurecedor. La base para dicha modificación se encuentra claramente en la página 9, línea 25 hasta página 10, línea 3, para las diferentes capas página 10, líneas 6-7, y en la página 8, líneas 10-18.

El documento **D1 no describe un biocida orgánico** (o herbicida, como se ha expuesto anteriormente) **como una dispersión molecular en una capa de revestimiento**, comprendiendo además la capa de revestimiento un aglutinante y un fluido portador, como se especifica en la **Reivindicación 1**. El documento **D1 tampoco describe una composición multi- que tiene una capa de recubrimiento o capas de recubrimiento repetidas**, tal como se expone en la **Reivindicación 1**.

El documento **D1** se refiere a "capas" únicamente cuando menciona capas de encapsulación eventuales (columna 6, línea 67 a columna 7, línea 1, columna 11, líneas 36-39) que podrían usarse como barreras físicas para

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

impedir la liberación de un biocida. **Estas capas de encapsulación**, si están eventualmente presentes, **no comprenderían ningún aglutinante, o endurecedor. Ningún biocida se dispersaría en estas capas encapsulantes.**

Al menos por estas razones, la **reivindicación 1** es **NUEVA** y patentable en vista de la referencia al documento **D1**.

Las **Reivindicaciones 2-8** deben considerarse **NOVEDOSAS** en vista del documento **D1** por su dependencia con la **Reivindicación 1**.

El documento **D2 (JP2000177048)** se ha utilizado en combinación con el documento **D2** para decir que la **Reivindicación 5 es obvia**. La **Reivindicación 5 (ahora renumerada como Reivindicación 4)** debe considerarse **patentable** al menos porque depende de la **Reivindicación 1 PATENTABLE**.

Además, el documento **D2** no supera las deficiencias del documento **D1** en la enseñanza del objeto de la **Reivindicación 1** al menos porque **no enseña o sugiere un herbicida orgánico como dispersión molecular en una capa de revestimiento**. El documento **D2** enseña una capa de recubrimiento antibacteriana 3 que consiste en un material de revestimiento 6 y partículas antibacterianas 4. Como se expresa por ejemplo en el párrafo de la traducción automatizada del documento **D2**, el diámetro de las partículas antibacterianas 4 está en un intervalo de 0,8 a 25 µm, preferiblemente de 1 a 3 µm. Las partículas antimicrobianas 4 están incrustadas en el material de revestimiento 6, que es menor que el diámetro de partícula, tal como se expresa en el párrafo [0016] y como se muestra en

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

las diversas figuras. El documento **D2 no enseña un biocida como dispersión molecular en una capa de revestimiento.**

Por lo expresado anteriormente la **Película para el acolchado de protección de suelos de la presente invención** según se reivindica y se describe en **la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, **no está comprendida en el estado de la técnica o anticipada**, ni se encuentran definidas ni mucho menos divulgada en los documentos **D1 y D2** citados por el Examinador. Por lo tanto, la invención es **NOVEDOSA**, tiene **NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL**, es decir cumple con los requisitos de exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 4.466 del 29 de marzo de 2017.

Finalmente, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“MATERIAL DE COMPUESTO POLIMÉRICO CON FUNCIÓN BIOCIDA, Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES”** a nombre de la sociedad **IMAFLEX, INC.**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 8 inclusive.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Atentamente,

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexo:
Nuevas Reivindicaciones (8) en tres folios.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección que comprende un material de compuesto polimérico con una función biocida que comprende un compuesto polimérico base y una estructura de recubrimiento multicapa aplicada al compuesto polimérico base, la estructura de recubrimiento multicapa incluye repetida capas de recubrimiento,
- donde una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un principio activo biocida sólido
 - donde el principio activo biocida sólido es un biocida orgánico que se puede emitir desde el material de compuesto polimérico por difusión y/u ósmosis y donde el biocida orgánico es una dispersión molecular en una de las repetidas capas de recubrimiento,
 - donde una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un aglutinante, un endurecedor y un fluido portador y donde dicho aglutinante es gelatina y un superabsorbente seleccionado del grupo consistente en poli(acrilatos), copolímeros de anhídrido maleico, poli(vinil sulfonatos), poli(acrilato sódico-co-ácido acrílico), ácido poli(vinilsulfónico), y/o dispersiones de copolímeros en bloque de óxido de etileno con poliuretanos.
2. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** cada una de las

repetidas capas de recubrimiento tiene una captación de agua mínima del 100% por área de la capa de recubrimiento dada.

3. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADA PORQUE** el principio activo biocida diferente está seleccionado del grupo constituido por pesticidas, herbicidas, insecticidas, alguicidas, fungicidas, moluscicidas, acaricidas, rodenticidas, germicidas, antibióticos, antibacterianos, antivirales, antifúngicos, antisépticos, antiprotozoos, antiparásitos, antisépticos, desinfectantes y/o sus mezclas.
4. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones anteriores, **CARACTERIZADA PORQUE** una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un aditivo,
5. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según la reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el endurecedor es formaldehído.
6. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones anteriores **CARACTERIZADA PORQUE** el fluido portador es un disolvente orgánico y/o agua.

7. Procedimiento para la producción de una película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones 1 a 6 **CARACTERIZADO PORQUE** las etapas de
- mezcla un compuesto de recubrimiento de una de las repetidas capas de recubrimiento, y el principio activo biocida sólido de manera que el principio activo biocida sólido está incorporado en una de las repetidas capas de recubrimiento en forma de dispersión molecular,
 - recubrimiento del compuesto polimérico base con la mezcla anterior y curación de la mezcla para dar las repetidas capas de recubrimiento.
8. Procedimiento según la reivindicación 7 **CARACTERIZADO PORQUE** el procedimiento comprende la etapa adicional de recubrir ambas caras del compuesto polimérico base con una mezcla diferente, cada una que comprende un principio activo biocida sólido distinto.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: 10001876
Recibo: 17-49377
Fecha: 23/06/2017

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
CC: 19.270.955
Pago PSE No: 88070
CUS: 265935958

Patente PCT

MATERIAL DE COMPUESTO POLIMERICO CON FUNCIÓN BIOCIDA PARA USO EN AGRICULTURA, Y
PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET	1	\$ 996,000	\$ 996,000
TOTAL					\$ 996,000

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

Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co Conmutador: (571)5870000 Contact Center: (571)5920400



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTÁ - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá D.C., 22 de junio de 2017

Señores

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 10 – 001.876

TÍTULO: “MATERIAL DE COMPUESTO POLIMÉRICO CON FUNCIÓN
BIOCIDA PARA USO EN AGRICULTURA, Y PROCEDIMIENTO
PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES”

SOLICITANTE: IMAFLEX, INC.

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio
No. 4.466 del 29 de marzo de 2017.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la
sociedad **IMAFLEX, INC.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto
Técnico notificado mediante Oficio No. 29 de marzo de 2017.

1. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO (Art. 14 D 486)

El Examinador objeto la reivindicación 9 hace referencia al uso de la película para
el acolchado de protección de suelos; el uso de la reivindicación no es patentable
según el Art 14 D 486. Por lo tanto, se requiere al solicitante realizar las
correcciones necesarias o eliminar el contenido de esta reivindicación.

R/: Por lo anterior el solicitante, **elimina la Reivindicación 9.**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

TÍTULO

El Examinador objeto el título de la invención porque no corresponde con el objeto de la solicitud porque se menciona el uso, el cual no es patentable y porque no se mencionan los elementos principales por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

R/: El solicitante atendiendo la objeción del Examinador, modificó el título de la invención como sigue:

“MATERIAL DE COMPUESTO POLIMÉRICO CON FUNCIÓN BIOCIDA, Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES”

REIVINDICACIONES

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia, a la película cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia todas las posibles películas planteadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere hacer una razonable generalización de los componentes, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo”.

“Además, se resalta que lo sustentado hace referencia a una película con hasta 6 capas de diferentes componentes y a una de esas películas se les agrega diferentes herbicidas en la capa 5, para formar las películas de fumigación con biocidas, lo cual no se evidencia a partir de las presentes reivindicaciones”.

“La reivindicación 1 no es clara porque:

- No se mencionan las proporciones en que se encuentran cada uno de los componentes que forman la película.*
- No se pueden establecer con exactitud cuántos y cuáles son los componentes que forman la película, la redacción es muy enredada y confusa.*

Se recuerda que una reivindicación tipo composición se debe definir por sus componentes y proporción en que se encuentra cada uno de ellos.

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque menciona las siguientes expresiones: “emitir desde el material de compuesto polimérico por difusión y/u osmosis”, “tiene una captación de agua de al menos 100% por área de la capa recubrimiento dada”

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

*que corresponden a resultados a alcanzar y no definen la composición o método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado”.
“(…)”*

R/: La solicitante de acuerdo a las objeciones del Examinador, se permite aclarar lo siguiente:

Con relación con **el soporte de la Reivindicación 1**, aceptar la solicitud del Examinador, requeriría la integración en la Reivindicación 1 de un gran número de elementos en dicha solicitud, lo que haría que el ámbito de protección de dicha reivindicación fuera excesivamente limitante e incluso confuso.

El **solicitante de la presente invención** quiere poner de manifiesto que tiene la Patente Concedida en Colombia la N° **CO 3969**, donde se ha reivindicado la prioridad de la misma solicitud más temprana la **US60/951016**, como el caso presente. La descripción del presente caso y la de la patente referenciada son similares. La **Reivindicación 1 de la CO 3969** es amplia y al menos que la práctica en Colombia se haya modificado de manera significativa desde el año 2013, la presente objeción parece excesiva.

Los términos genéricos tal como “compuesto de base polimérica” definen el ámbito de la Reivindicación con precisión suficiente para determinar si la reivindicación tiene novedad, actividad inventiva y aplicación industrial. **Los términos genéricos están presentes en la patente CO 3969.**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Se han **eliminado los términos “al menos uno”** de las reivindicaciones y se **han substituido por artículos indeterminados**.

La **Reivindicación 3** que se refiere al término “**algunos**”, se ha **eliminado** por consistencia con la Reivindicación 1.

La **Reivindicación 5** se ha **dividido en dos reivindicaciones** para **eliminar** los términos “**preferentemente**” y “**más preferentemente**”.

Con relación a las **Reivindicaciones 7 y 8**, en la descripción de la invención se tienen numerosas menciones a la dispersión molecular. Por ejemplo en la página 4, líneas 3-11 donde se cita una **materialización preferida en la que el activo biocida** se incorpora en el material de compuesto polimérico en forma de dispersión molecular. En la página 32, líneas 22 a la página 33, línea 1 se describe una materialización preferente en el que el recubrimiento es aplicado a ambas caras de la base del polímero.

En cuanto a la falta de **claridad en la Reivindicación 1 por la falta de proporciones de los elementos**, volvemos a recalcar que incluirlas sería limitar en exceso y de manera innecesaria el ámbito de protección y que como hemos dicho por ejemplo **la patente concedida al mismo solicitante con número CO3969 no las contenía**.

Nuestro poderdante desea recalcar que en cuanto a la falta de claridad de las **Reivindicaciones 1 y 2**, en ninguna otra jurisdicción se ha dicho que pueda ser un “**result to be achieved**”, ni se ha objetado esto. Bajo las reglas de la PCT, se permite mencionar un resultado a ser alcanzado en una reivindicación en tanto **el resultado es uno que puede ser obtenido sin la**

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

debida experimentación. En el presente caso, la descripción da un amplio soporte para enseñar al técnico medio en la materia cómo seleccionar los compuestos en la Reivindicación 1.

Con relación a las **reivindicaciones 7 y 8**, estas reivindicación **mencionan acciones o pasos de mezcla, recubrimiento, y curado.** La **Reivindicación 7** (ahora renumerada como **Reivindicación 8**) **ha sido modificada** para hacerla consistente con la estructura multicapa de la **Reivindicación 1.**

Por lo anterior, la solicitante pone a consideración del Examinador un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **ocho (8) nuevas reivindicaciones** en tres folios.

3. ANALISIS DE PATENTABILIDAD.

NOVEDAD (Art 16 D486)

El Examinador objeto la novedad de las reivindicaciones 1, 4, 6 a 8 con el documento **D1 (US4007258)** porque:

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la película de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

“En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1”.

“Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: principio activo seleccionado e herbicidas, insecticidas, alguicidas (...) (D1: Col. 2 a 6).

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAPI

- Reivindicación 6: al menos un fluido portador es un disolvente orgánico y/o agua (D1: ejemplos 1 y 2).

“Las reivindicaciones dependientes 4 y 6 no mencionan alguna característica que haga nueva la película de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas”.

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del procedimiento para la producción de la película de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente

en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

“En consecuencia, la reivindicación 7 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1”.

“Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 8: ambas caras del compuesto polimérico base con una mezcla diferente (...) (D1: Col 11, línea 44 a Col 12, línea 65).*
- La reivindicación dependiente 8 no mencionan alguna característica que haga nueva la película de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no son nuevas”.*

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

El Examinador objeto el nivel inventivo de la Reivindicación 5 con los documentos D1 (US4007258) y D2 (JP200017704) porque;

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y la composición polimérica divulgada en D1 consiste en la presencia de un endurecedor como formaldehído.”.

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la presencia de un aldehído, aunque no se especifique que sea formaldehído, del documento D2 en la composición polimérica divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Ya que no existe evidencia que emplear específicamente un aldehído como formaldehído logre un efecto en la película.

Por lo cual se considera obvia”.

“La reivindicación 5 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18)”.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIP – AIPPI – ACPI
AAPI – ABPI – ABAPI

R/: La solicitante discrepa respetuosamente de la opinión del Examinador a la **falta de novedad y nivel inventivo** de la presente invención, con los siguientes argumentos:

Con respecto a la **supuesta falta de novedad de la Reivindicación 1** en virtud del artículo 14 D 486 con la referencia **D1 (US 4007258)**, el solicitante no está de acuerdo con la misma, sin embargo, con el fin de avanzar en el procedimiento de la presente solicitud, la **Reivindicación 1 ha sido modificada** de manera que ahora se cita que el **material compuesto polimérico comprende una estructura de recubrimiento multicapa aplicada al compuesto polimérico base**, incorporándose un componente biocida sólido en una de las capas de revestimiento e incluye también un endurecedor. La base para dicha modificación se encuentra claramente en la página 9, línea 25 hasta página 10, línea 3, para las diferentes capas página 10, líneas 6-7, y en la página 8, líneas 10-18.

El documento **D1 no describe un biocida orgánico** (o herbicida, como se ha expuesto anteriormente) **como una dispersión molecular en una capa de revestimiento**, comprendiendo además la capa de revestimiento un aglutinante y un fluido portador, como se especifica en la **Reivindicación 1**. El documento **D1 tampoco describe una composición multi- que tiene una capa de recubrimiento o capas de recubrimiento repetidas**, tal como se expone en la **Reivindicación 1**.

El documento **D1** se refiere a "capas" únicamente cuando menciona capas de encapsulación eventuales (columna 6, línea 67 a columna 7, línea 1, columna 11, líneas 36-39) que podrían usarse como barreras físicas para

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

impedir la liberación de un biocida. **Estas capas de encapsulación**, si están eventualmente presentes, **no comprenderían ningún aglutinante, o endurecedor. Ningún biocida se dispersaría en estas capas encapsulantes.**

Al menos por estas razones, la **reivindicación 1** es **NUEVA** y patentable en vista de la referencia al documento **D1**.

Las **Reivindicaciones 2-8** deben considerarse **NOVEDOSAS** en vista del documento **D1** por su dependencia con la **Reivindicación 1**.

El documento **D2 (JP2000177048)** se ha utilizado en combinación con el documento **D2** para decir que la **Reivindicación 5 es obvia**. La **Reivindicación 5 (ahora renumerada como Reivindicación 4)** debe considerarse **patentable** al menos porque depende de la **Reivindicación 1 PATENTABLE**.

Además, el documento **D2** no supera las deficiencias del documento **D1** en la enseñanza del objeto de la **Reivindicación 1** al menos porque **no enseña o sugiere un herbicida orgánico como dispersión molecular en una capa de revestimiento**. El documento **D2** enseña una capa de recubrimiento antibacteriana 3 que consiste en un material de revestimiento 6 y partículas antibacterianas 4. Como se expresa por ejemplo en el párrafo de la traducción automatizada del documento **D2**, el diámetro de las partículas antibacterianas 4 está en un intervalo de 0,8 a 25 µm, preferiblemente de 1 a 3 µm. Las partículas antimicrobianas 4 están incrustadas en el material de revestimiento 6, que es menor que el diámetro de partícula, tal como se expresa en el párrafo [0016] y como se muestra en

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

las diversas figuras. El documento **D2 no enseña un biocida como dispersión molecular en una capa de revestimiento.**

Por lo expresado anteriormente la **Película para el acolchado de protección de suelos de la presente invención** según se reivindica y se describe en **la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, **no está comprendida en el estado de la técnica o anticipada**, ni se encuentran definidas ni mucho menos divulgada en los documentos **D1 y D2** citados por el Examinador. Por lo tanto, la invención es **NOVEDOSA**, tiene **NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL**, es decir cumple con los requisitos de exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 4.466 del 29 de marzo de 2017.

Finalmente, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“MATERIAL DE COMPUESTO POLIMÉRICO CON FUNCIÓN BIOCIDA, Y PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE DICHOS MATERIALES”** a nombre de la sociedad **IMAFLEX, INC.**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 8 inclusive.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com



MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS SAS
IP LAWYERS

BOGOTA - COLOMBIA

AK. 24 No. 37 31 Of. 202
TEL. (571) 2444096 – 3690624 –
2444938 - Fax (571) 2442496
E-mail: mde@mdelaw.com
MIEMBROS
INTA – ASIPI – AIPPI – ACPI
AAAPI – ABPI – ABAPI

Atentamente,

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexo:
Nuevas Reivindicaciones (8) en tres folios.

Visite nuestra página web: www.mdelaw.com

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección que comprende un material de compuesto polimérico con una función biocida que comprende un compuesto polimérico base y una estructura de recubrimiento multicapa aplicada al compuesto polimérico base, la estructura de recubrimiento multicapa incluye repetida capas de recubrimiento,
- donde una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un principio activo biocida sólido
 - donde el principio activo biocida sólido es un biocida orgánico que se puede emitir desde el material de compuesto polimérico por difusión y/u ósmosis y donde el biocida orgánico es una dispersión molecular en una de las repetidas capas de recubrimiento,
 - donde una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un aglutinante, un endurecedor y un fluido portador y donde dicho aglutinante es gelatina y un superabsorbente seleccionado del grupo consistente en poli(acrilatos), copolímeros de anhídrido maleico, poli(vinil sulfonatos), poli(acrilato sódico-co-ácido acrílico), ácido poli(vinilsulfónico), y/o dispersiones de copolímeros en bloque de óxido de etileno con poliuretanos.
2. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** cada una de las

repetidas capas de recubrimiento tiene una captación de agua mínima del 100% por área de la capa de recubrimiento dada.

3. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones precedentes **CARACTERIZADA PORQUE** el principio activo biocida diferente está seleccionado del grupo constituido por pesticidas, herbicidas, insecticidas, alguicidas, fungicidas, moluscicidas, acaricidas, rodenticidas, germicidas, antibióticos, antibacterianos, antivirales, antifúngicos, antisépticos, antiprotozoos, antiparásitos, antisépticos, desinfectantes y/o sus mezclas.
4. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones anteriores, **CARACTERIZADA PORQUE** una de las repetidas capas de recubrimiento comprende un aditivo,
5. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según la reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el endurecedor es formaldehído.
6. La película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones anteriores **CARACTERIZADA PORQUE** el fluido portador es un disolvente orgánico y/o agua.

7. Procedimiento para la producción de una película para el acolchado de protección de suelos, película de fumigación, película de propagación, macetas de propagación, bandejas de siembra y/o bandejas de recolección según una de las reivindicaciones 1 a 6 **CARACTERIZADO PORQUE** las etapas de
- mezcla un compuesto de recubrimiento de una de las repetidas capas de recubrimiento, y el principio activo biocida sólido de manera que el principio activo biocida sólido está incorporado en una de las repetidas capas de recubrimiento en forma de dispersión molecular,
 - recubrimiento del compuesto polimérico base con la mezcla anterior y curación de la mezcla para dar las repetidas capas de recubrimiento.
8. Procedimiento según la reivindicación 7 **CARACTERIZADO PORQUE** el procedimiento comprende la etapa adicional de recubrir ambas caras del compuesto polimérico base con una mezcla diferente, cada una que comprende un principio activo biocida sólido distinto.