



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
AAAPI – ABPI – ABAPI

Bogotá D.C., 10 de agosto de 2018

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. NC2016/0000076

TÍTULO: “MEZCLAS PRIMARIAS DE BITUMEN-POLÍMERO, ÚTILES PARA LA PREPARACIÓN DE AGLUTINANTES DE BITUMEN-POLÍMERO, PRODUCTOS OBTENIDOS A PARTIR DE ESTAS MEZCLAS PRIMARIAS”

SOLICITANTE: EIFFAGE INFRASTRUCTURES

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 3.664 del 3 de abril de 2018.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 3.664 del 3 de abril de 2018.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

TÍTULO

El Examinador objeto el título de la invención porque:

“El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se menciona el uso de las mezclas pero no se menciona los componentes principales para diferencias de otras mezclas, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria”.



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

R/: El solicitante **de acuerdo con las observaciones del Examinador**, se permite manifestar lo siguiente:

“MEZCLAS PRIMARIAS DE COPOLÍMERO DE ESTIRENO - BUTADIENO Y ACIDOS GRASOS PARA LA PREPARACIÓN DE COMPOSICIONES DE BITUMEN-POLÍMERO Y PRODUCTOS OBTENIDOS A PARTIR DE DICHAS MEZCLAS”

REIVINDICACIONES (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El Examinador objeto objeto el capítulo reivindicatorio porque:

“Las reivindicaciones 1 a 7 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a la preparación de mezclas primarias mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las posibles composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa”.

“Las reivindicaciones 1 y 8 no son concisas cuando emplean los términos y/o expresiones “resina aglutinante termoplástica”, “resinas de hidrocarburos”, “resinas de terpenos fenólicos”, en la definición de los componentes de la mezcla y la composición, porque definen los componentes por su familia química, función o actividad, pero no por un compuesto o componente como tal, lo que hace que se obtengan un número indefinido de composiciones y procesos que no encuentran soporte en la descripción”.

“La reivindicación 8 no es clara porque:

- Es una reivindicación del tipo procedimiento y debe definirse por sus etapas y condiciones en cada una de ellas, tal como tiempo y temperatura, y no por los componentes de la composición.*
- se refieren a un proceso de preparación de la composición reivindicada el cual consiste únicamente en mezclar los componentes, sin embargo, no se mencionan las condiciones necesarias para realizar dicho proceso. Se le recuerda al solicitante que un proceso se refiere a actividades ordenadas por una secuencia de etapas lógicas”.*

“Las reivindicaciones 9 y 11 no son clara porque se enuncian como un bitumen o pavimento pero se define por cómo es preparado, lo cual no corresponde una característica esencial”.



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

R/: El solicitante **de acuerdo con las observaciones del Examinador**, se permite manifestar lo siguiente:

La **Reivindicación 1** se modificó así:

- (i) se adicionó la característica según la cual el polímero es ***“entre 30 % a 33 % por peso de estireno de un copolímero de estireno y butadieno con una estructura molecular lineal o en estrella; que tiene una proporción de unidades de estireno de entre 5% y 50% en masa con respecto a la masa total de unidades de butadieno;”***, los cuales están sustentados en los ejemplos de la descripción de la invención en la página 17, líneas 11-16;
- (ii) se **eliminó** la expresión ***“una resina aglutinante termoplástica que se selecciona de resinas de hidrocarburos y/o las resinas de terpenos fenólicos”***; en la configuración de la mezcla primaria que contiene el componente (b) y se incluyó esta expresión en la **Reivindicación 2**.

Las **mezclas primarias de la Reivindicación 1** tienen una alta concentración de polímero que son estables en el almacenamiento, fáciles de manejar y preparar, cumplen con las especificaciones requeridas para los bitúmenes poliméricos que hacen posible obtener fácilmente la mezcla con el bitumen. Por lo tanto, estas mezclas primarias son un material primario ventajoso para la fabricación de betunes polímeros, particularmente porque permiten una reducción en los costos de transporte y logísticos, dado que tales mezclas primarias pueden ser almacenadas y transportadas sin degradación a temperatura ambiente y por lo tanto se disuelven fácilmente



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

en el bitumen, en el sitio de producción de la composición de bitumen polimérico.

Estas mezclas primarias tienen buenas características de consistencia en el estado viscoso (penetrabilidad, temperatura de bola y anillo y baja susceptibilidad), y buenas propiedades mecánicas en el estado sólido/endurecido (retorno elástico, cohesión y resistencia a la tracción).

Estas **mezclas primarias (a) (c) son nuevas e involucran nivel inventivo de la presente invención**, las cuales se analizan más adelante.

La **Reivindicación 2 se modificó** donde **se incluyó la** configuración particular (b) que estaba en la anterior Reivindicación 1 y se **incluyó** además la expresión ***“y porque la resina adherente (b) se elige de entre resinas hidrocarbonadas y/o resinas terpénicas fenólicas”*** de la Reivindicación 6 que estaba en las reivindicaciones originales de la solicitud.

Así mismo, se modificaron las Reivindicaciones 9 y 11 con sus respectivas dependencias.

Con las modificaciones a las Reivindicaciones se está resolviendo la objeción a la unidad de invención.

Por lo expresado anteriormente, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual consta de **doce (12) nuevas reivindicaciones** en tres folios.



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. DESCRIPCION.

El Examinador objeto el capítulo descriptivo porque contiene marcas comerciales: ESCOREZ 1102, ESCOREZ 1310, DERTOPHENE T, PICCOTAC 1095, PICCOTAC 7590, Oléoflux® 18, Coatex (viscodis 174), 60 (tensoactivo) (Pág. 17 y 18), en las cuales no se definen los compuestos específicos a los que corresponden dichas marcas, ya que la composición de éstas, puede cambiar con el paso del tiempo, aunque conserven el mismo nombre. Se requiere al solicitante que modifique el capítulo de la descripción incluyendo los ejemplos, teniendo en cuenta lo anterior, sin ampliación de materia. Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

R/: El solicitante informa que las marcas comerciales que aparecen en la descripción corresponden a:

ESCOREZ 1102, es una resina de hidrocarburo alifático

ESCOREZ 1310, es una resina de hidrocarburo alifático de alta calidad, de color amarillo. resinas alifáticas, con un índice de acidez entre 10 "3 a 0.1; WCP que incluye 60 ° C y 90 ° C (79 ° C), Mw de entre 500 y 2500 daltons,

DERTOPHENE T, es una resina fenólica de terpeno. con un índice de acidez entre 0,5 y 1,5; Mw entre 500 y 1000 daltons, y cuya solubilidad aromática dada por el punto "Mixil Aniline Point methylcyclohexanecarboxylic (MMAPI)" está entre 10 y 50,

PICCOTAC 1095, es una resina alifática C5 de distribución de peso molecular estrecha diseñada para la industria de adhesivos. Al entre 0,5 y 1,5; Mw de entre 1000 y 2500 daltons, y cuya solubilidad aromática dada por el punto "Mixed Methylcycloh"

PICCOTAC 7590, es una resina adherente alifática C5 modificada aromáticamente con una combinación única de color claro, bajo olor y distribución del peso molecular modelada estadísticamente, con un índice de acidez entre 0,5 y 1,5; Mw de entre 1000 y 2500 daltons, y cuya solubilidad aromática está entre 50 y 150.



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

Oléoflux® 18, es un producto a base de ésteres metílicos de aceite vegetal.

3. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Novedad (Art 16 D486)

El Examinador objeto la novedad de la invención de las Reivindicaciones 1, 3 y 6 con el documento **D1 (WO2007095707)** y las Reivindicaciones 1 y 8 con el documento **D2 (WO2005087869)** porque:

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la mezcla primaria de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

“En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado de manera independiente en los documentos D1 y D2.).”.

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

- Reivindicación 3:

a) Entre 25% hasta el 55% por peso

c) Entre 75% hasta 45% por peso

(D1: tabla 1, reivindicación 2)

- Reivindicación 6:

a) Entre 30% hasta el 70% por peso

c) Entre 70% hasta 30% por peso

(D1: tabla 1, reivindicación 2)

“Las reivindicaciones dependientes 3 y 6 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.”.

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del procedimiento de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.”.

“En consecuencia, la reivindicación 8 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2.”.



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

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar en cuanto a las objeciones de **falta de novedad** de la solicitud, por parte del Examinador, lo siguiente:

El documento **D1** divulga una mezcla polimérica biodegradable ambientalmente de:

- un polímero biodegradable: polihidroxibutirato (PHB) o copolímeros de éste;
- un copoliéster alifático-aromático de poli(butileno-adipato/butileno-tereftalato) (PBABT);
- y un plastificante que contiene un aceite vegetal o derivado del mismo.

Esta mezcla se puede utilizar en la fabricación de empaques para alimentos.

La mezcla del documento **D1** (BHT/PBABT/plastificante) **no es una mezcla primaria reivindicada para la preparación de composiciones de bitumen/polímero (nueva reivindicación 1) que contiene: (a) entre 30 % a 33 % por peso de estireno** de un copolímero de estireno y butadieno con una estructura molecular lineal o de estrella, con una proporción de unidades de estireno entre 5% y el 50% por masa con respecto a la masa total de las unidades de butadieno;(c) y uno o más (mono)ésteres de alquilo de ácidos grasos C16-C18.

Además, esta mezcla del documento **D1** (BHT/PBABT/plastificante) **no está dentro de las mezclas primarias reivindicadas (nueva reivindicación 2) que contiene (a) (c) y:**

(b) al menos una resina adherente termoplástica con una masa molecular de entre 100 y 3000 g/mol. Como lo menciona el Examinador en el requerimiento, el documento **D1** revela página 10, líneas 11-18: “Los aditivos

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
AAAPI – ABPI – ABAPI

de tratamiento de superficie seleccionados de: silano; titanato; zirconato; resina epóxica; ácido esteárico y estearato de calcio presentes en una proporción de masa de aproximadamente 0.01% a 0.02%. Otros aditivos de uso opcional: estabilizadores térmicos – antioxidantes primario y secundario, pigmentos, estabilizadores ultravioleta del tipo HALS oligomérico (amina estéricamente impedida). Proceso de producción de las mezclas poliméricas, Metodología Desarrollada y formulaciones de las mezclas poliméricas”.

Estos aditivos no son el componente reivindicado en la Nueva Reivindicación 2 (b): “resina adherente termoplástica con una masa molecular media de aproximadamente 100 a 3000 g/mol”.

Por lo tanto, las **nuevas Reivindicaciones 1 - 8**, así como las **nuevas reivindicaciones dependientes son NUEVOS Y NO-OBVIAS** sobre el documento **D1**.

Con respecto al documento **D2** que se refiere a una composición aglutinante bituminosa que contiene: (a) 60-99.75 en % de peso de bitumen;
(b) 0.05-5.0 % de peso de un elastómero;
(c) 0.1-30.0 % de peso de un monoalquil éster de un aceite vegetal o animal;
y
(d) 0.1-5.0 % de peso de un aditivo amido;

Con base en el peso total de la composición aglutinante bituminosa.

El documento **D2** también se relaciona con el uso de la composición aglutinante bituminosa en la cobertura superficial, en particular para la construcción y renovación de vías, relleno de uniones (en frío) y propósitos de sellamiento, y para aplicaciones de emulsión, que por ejemplo pueden



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

usarse en aplicaciones de recubrimiento adherente (o revestimiento adherente) y en aplicaciones industriales, por ejemplo, en la protección de metales.

La composición aglutinante bituminosa (a)(b)(c)(d) del documento **D2** **no es una mezcla primaria conteniendo al menos 30% por peso, preferiblemente entre 30 % a 33 % por peso de estireno, de un copolímero de estireno y butadieno** con una estructura molecular lineal o de estrella, con una proporción de unidades de estireno de entre 5% y 50% por masa con respecto a la masa total de unidades de butadieno.”

La composición aglutinante bituminosa (a)(b)(c)(d) del documento **D2** contiene como máximo “5.0 % de peso de un elastómero”.

Más aún, según el documento **D2**, página 5, líneas 9-10: “Más preferiblemente, el elastómero es un polibutadieno, particularmente debido a su buena compatibilidad con el bitumen y sus excelentes propiedades viscoelásticas” y en el documento **D2**, Ex. 1, 2, 3, páginas 10-12: “polibutadieno de bajo grado cis, 19 partes con respecto a RME” es utilizado como componente (b).

Este no es el copolímero reivindicado recientemente muy específico “copolímero de estireno y butadieno con una estructura lineal o molecular en estrella, que tiene una proporción de unidades de estireno de entre 5% y 50% en masa con respecto a la masa total de unidades de butadieno”.



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 – ABAP

Además, **esta composición aglutinante bituminosa (a)(b)(c)(d) no es la mezcla primaria reivindicada (nueva reivindicación 2) conteniendo (a)(c) y: (b) al menos una resina adherente termoplástica con una masa molecular de entre 100 y 3000 g/mol.**

El Examinador menciona que el componente (a): 60-99.75 % de peso de bitumen puede ser un bitumen parafínico o nafténico”, del documento **D2** Sección 0017.

Este bitumen (a) absolutamente no es el componente reivindicado (b): resina adherente termoplástica con una masa molecular de entre 100 y 3000 g/mol”.

Por lo tanto, el asunto de las **nuevas Reivindicaciones 1-8**, así como el asunto de las nuevas reivindicaciones dependientes son **NUEVOS Y NO-OBVIOS** sobre el documento **D2**.

Estas **nuevas características hacen posible obtener un lote maestro de producto mejorado** que no está disponible en la técnica previa. El **procedimiento para preparar la mezcla primaria** según la invención y el método para preparar la composición del bitumen de esta mezcla primaria en las **Nuevas Reivindicaciones 9 a 12**, así como, son **inherentemente NUEVOS E INVENTIVOS** sobre la técnica anterior citada.

Los **resultados de los ejemplos atestiguan estas propiedades de penetración de la mezcla primaria reivindicada nuevamente.**



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

Por lo tanto, las mezclas primarias (a)(c) o (a)(b)(c) son **NUEVAS** y tienen **NIVEL INVENTIVO** sobre los documentos **D1** y **D2** de las **Reivindicación 1 a 8**. Además, las **Reivindicaciones 9 a 12 también son NOVEDOSAS como INVENTIVAS** en relación con el estado de la técnica anterior citado, y las **Reivindicaciones dependientes también son patentables**.

Por lo expresado anteriormente, la **Mezcla primaria de copolímero de estireno - butadieno y ácidos grasos para la preparación de composiciones de bitumen/polímero**, tal como 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. 3.664 del 3 de abril de 2018.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“MEZCLAS PRIMARIAS DE COPOLÍMERO DE ESTIRENO - BUTADIENO Y ACIDOS GRASOS PARA LA PREPARACIÓN DE COMPOSICIONES DE BITUMEN-POLÍMERO Y PRODUCTOS OBTENIDOS A PARTIR DE DICHAS MEZCLAS”** a nombre de **EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 12 inclusive.



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
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 (12) en tres folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Una mezcla primaria para la preparación de composiciones de bitumen/polímero, **CARACTERIZADA PORQUE** dicha mezcla primaria comprende:
 - (a) entre 30 % a 33 % por peso de estireno, de un copolímero de estireno y butadieno con una estructura molecular lineal o en estrella; que tiene una proporción de unidades de estireno de entre 5% y 50% en masa con respecto a la masa total de unidades de butadieno;
 - (c) y uno o más alquil - (mono) (metil-) de ácidos grasos con C16-C18, en particular aceite de girasol, aceite de linaza, aceite de colza, aceite de soya y/o aceite de girasol isomerizado o no.
2. Mezcla primaria según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** comprende:
 - (b) una resina de adherencia termoplástica con una masa molecular media de entre 100 y 3000 g/mol;y porque la resina adherente (b) se elige de entre resinas hidrocarbonadas y/o resinas terpénicas fenólicas.
3. La mezcla primaria de conformidad con la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** además comprende: los componentes (a) y (b) en las siguientes proporciones en % por peso:
 - (a) entre 25% hasta el 55% por peso;
 - (b) entre 75% hasta el 45% por peso.
4. La mezcla primaria de conformidad con la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** contiene los componentes (a) y (c) en las siguientes proporciones en % por peso:

- (a) entre 25% hasta el 80% por peso;
 - (c) entre 75% hasta el 20% por peso.
5. La mezcla primaria de conformidad con la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** contiene los componentes (a), (b) y (c) en las siguientes proporciones en % por peso:
- (a) entre 25% hasta 80%;
 - (b) entre 15% hasta 70%;
 - (c) entre 5% hasta 20%.
6. La mezcla primaria de conformidad con la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** además contiene los componentes (a) y (b) en las siguientes proporciones en % por peso:
- (a) entre 30% hasta el 50% por peso;
 - (b) entre 70% hasta el 50% por peso.
7. La mezcla primaria de conformidad con la reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** contiene los componentes (a) y (c) en las siguientes proporciones en % por peso:
- (a) entre 30% hasta el 70% por peso;
 - (c) entre 70% hasta el 30% por peso.
8. La mezcla primaria de conformidad con la reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** contiene los componentes (a), (b) y (c) en las siguientes proporciones en % por peso:
- (a) entre 30% hasta 70%;
 - (b) entre 25% hasta 55%;
 - (c) entre 5% hasta 15%.
9. Un procedimiento para la obtención de composiciones bitumen/polímero, **CARACTERIZADO PORQUE** consiste en:
- 1) Obtener una mezcla primaria mediante extrusión de:

- (a) un copolímero de estireno y butadieno con una estructura molecular lineal o en estrella, entre 30 % hasta el 33 % por peso, a una temperatura entre 120 °C a 160 °C, que tiene una proporción de unidades de estireno de entre 5% y 50% en masa con respecto a la masa total de unidades de butadieno;
 - (b) una resina aglutinante termoplástica que se selecciona de resinas de hidrocarburos y/o las resinas de terpenos fenólicos; y
 - (c) un (mono)ésteres alquílicos - en particular metílicos - de ácidos grasos con C16-C18, en particular aceite de girasol, aceite de linaza, aceite de colza, aceite de soya y/o aceite de girasol isomerizado o no; transesterificados o no a una temperatura entre 40 °C a 160 °C;
- 2) Adicionar bitumen a la mezcla primaria, manteniendo la temperatura entre 160°C y 170°C bajo agitación mecánica simple mediante un agitador de paletas.
10. Composiciones de bitumen/polímero obtenidas a partir del procedimiento de la Reivindicación 9.
11. Preparación de una emulsión a partir de las composiciones de bitumen/polímero de la Reivindicación 9, o a partir de un bitumen y una mezcla primaria tal como se define en las Reivindicaciones 1 a 7, **CARACTERIZADA PORQUE** la preparación se lleva a en un pulverizador/dispersor a una temperatura comprendida entre 160 °C y 180 °C y una presión de 1 bar.
12. Un pavimento, obtenido a partir del bitumen/polímero de conformidad con la Reivindicación 9 o de la emulsión de conformidad con la Reivindicación 10.