

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPII

Bogotá D.C., 26 de noviembre de 2015

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-187211- -00007-0000

Fecha: 2015-11-26 16:16:31 Dep. 2020 DIR NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 11

SV

REFERENCIA: Expediente No. 14 – 187.211

TÍTULO: “COMPOSICIONES DE LIBERACIÓN CONTROLADA Y MÉTODOS PARA SU USO”

SOLICITANTE: BAYER NEW ZEALAND LIMITED

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.028 del 4 de agosto de 2015.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la BAYER NEW ZEALAND LIMITED, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.028 del 4 de agosto de 2015.

1. EXCEPCIÓN A LA PATENTABILIDAD (ART 20 D 486 LITERAL(D))

El Examinador objeto las reivindicaciones 27-29 y 33 porque no son patentables de acuerdo con el art citado, por lo cual el solicitante **elimina las reivindicaciones 27-29 y 33.**

2. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO (ART 14 D 486)

El Examinador menciona que el uso de las reivindicaciones 30 y 34 no es patentable, de acuerdo con el art 14, por lo tanto, el solicitante **elimina las reivindicaciones 30 y 34.**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

3. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Titulo

El Examinador manifiesta que se debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, porque no identifica claramente el objeto de la patente y sugiere incluir en el título las características técnicas de la invención.

Por lo tanto, el solicitante pone a consideración del Examinador un **NUEVO TITULO DE LA INVENCION** como sigue:

**“COMPOSICIONES NO ACUOSAS QUE COMPRENDEN UN
INGREDIENTE ACTIVO, UNA BASE DE SÍLICE COLOIDAL, UN ACEITE Y
UN TENSIOACTIVO Y METODO DE PREPARACION”**

Reivindicaciones (art. 30 D 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

“La Reivindicación 1 no es clara porque:

- presenta dos conectores gramaticales “incluye” e “incluye”, lo que no permite establecer el alcance de la reivindicación;*
- las expresiones “(...) cantidad terapéuticamente eficaz de al menos un agente activo (...)”, “(...) base configurada para proporcionar una liberación controlada (...)” y “(...) una cantidad de sílice coloidal (...)” no permiten definir los ingredientes y las proporciones;*
- la expresión “al menos” precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional a la característica y no precisa el alcance de las reivindicaciones”.*

“Las reivindicaciones 1, 12-13, 20-21 y 23-25 reclaman los parámetros de viscosidad de la composición, el HLB del tensioactivo y la densidad del aceite, sin embargo, estos parámetros son características intrínsecas de los ingredientes de la composición, razón por la cual, no pueden ser consideradas características esenciales de la invención”.

“Las reivindicaciones 2-6, 9, 12, 14-23 y 26 no son claras porque definen al ingrediente activo o a los excipientes en términos de su acción farmacológica o su clasificación química a través de los términos “antibiótico”, ... “cefalosporina”,

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIFI – AIPPI

las composiciones se deben definir en términos de los ingredientes que comprende, mediante su nombre IUPAC y en el caso de los excipientes de formulación mediante su nombre común, estableciendo para cada uno de éstos sus proporciones específicas”.

“La reivindicación 4 reclama un “derivado funcional” de cada uno de los ingredientes activos, se sugiere expresar dicho característica en términos de sales, solvatos, hidratos, N-óxidos, etc, de acuerdo con lo desarrollado en el capítulo descriptivo”.

“Las reivindicaciones 31-32 hacen referencia a la descripción, según las expresiones “(...) con referencia a los ejemplos de composiciones 1-17 en la parte

1 de la sección de mejores formas de la memoria descriptiva” y “(...) con referencia a la parte 3 de la sección de mejores formas de la memoria descriptiva”.

“Las reivindicaciones 1-6, 10-11, 14-19, 22 y 26 no son concisas porque las definiciones de ingredientes activos y excipientes junto con sus proporciones y combinaciones son generales, se sugiere restringir a una razonable generalización los ingredientes, proporciones y combinaciones probadas, es decir, que se encuentren sustentados a través de ejemplos concretos de acuerdo con lo divulgado en la tabla No 1”.

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a las observaciones del Examen de Patentabilidad procedió a modificar el capítulo reivindicatorio como sigue:

En la **Reivindicación 1** se reemplazó el término “*incluye*” con “**comprende**” y se eliminó el término “*al menos*”.

La Reivindicación 1 ha sido limitada a:

- i. Tipos de ingredientes activos (basado en los activos de la Reivindicación 3 previa dependiente); así: “...un ingrediente activo seleccionado desde el grupo consistiendo de un betalactámico, penicilina, cefalosporina, amino-glucósido, quinolinas, sulfonamidas, tetraciclinas, antibióticos macrólidos y

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

combinaciones de los mismos, en el cual la concentración de cada ingrediente(s) activo(s) está entre 1 y 12% w/w...”

- ii. Una cantidad de sílice coloidal entre 0.1 a 5% w/w (basado en la Reivindicación 10 anterior); y
- iii. Tipos específicos de surfactantes y aceites, y sus proporciones (desde las Reivindicaciones 15 y 22 anteriores, y basado en los ejemplos 1- 17.

Se eliminaron las Reivindicaciones originales 3, 10, 15, 16, 22, 24 y 25.

Por lo anterior, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **veintidós (22) nuevas reivindicaciones** en tres folios.

4. UNIDAD DE INVENCION (Artículo 25 D 486)

El Examinador objeta la Unidad de Invención de la solicitud porque se refiere a 6, grupos inventivos, por lo que sugiere eliminar los grupos inventivos no sustentados y presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

R/: El solicitante no está de acuerdo con la opinión del Examinador a la falta de unidad de invención de la presente solicitud porque la invención tal como es reclamada en la **Reivindicación independiente 1 es una invención única** con una **novedad subyacente y característica inventiva** lo cual es aplicable a los agentes activos reclamados. Esto será desarrollado más abajo con respecto al citado arte previo.

Además, los beta-lactámicos, cefalosporinas y macrólidos se ejemplifican específicamente por el solicitante en la solicitud de la patente. Será muy apreciado

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPII

por una persona experta en la técnica que el concepto inventivo sería aplicable a otros agentes activos (y combinaciones) reclamados. Esto está soportado por el análisis de la especificación en la página 7 donde se observa que la velocidad de liberación deseada es sustancialmente cualquier agente activo que pueda lograr dependiendo del tipo de activo, y tipo/cantidad de sílice y el tensioactivo.

5.

EXAMEN DE PATENTABILIDAD (Art 14 D486)

El Examinador objeta la **novedad** para las reivindicaciones 1-3 y 26 con el documento **D1 (WO2011150481)** y el **nivel inventivo** para las reivindicaciones 4-25 y 31-32 con los documentos **D1 (WO2011150481)** y **D2 (US32340)** porque:

El solicitante está en desacuerdo con la interpretación del Examinador acerca del documento **D1**. El concepto de la invención reclamada en la presente solicitud de patente es muy diferente al tipo de formulaciones usadas en documento **D1**.

Primero, el arte previo no dirige hacia una viscosidad menor a 1000 mPas el cual es requerido por la **Reivindicación 1** y es el centro de la invención.

En la presente invención, la suspensión de partículas de los antibióticos en un aceite portador con una liberación controlada por la combinación de un tensioactivo y sílice coloidal es claramente diferente en forma y principio a los nano portadores del documento **D1**. En el documento **D1**, las partículas en el ejemplo 1 son nano cápsulas poliméricas que comprenden aceite que contiene cloxacilina, mientras las partículas del ejemplo 2 son nano partículas poliméricas con la cloxacilina distribuida a través de las partículas. Ambos ejemplos de los nano portadores son dispersados en agua. Por lo tanto, para ayudar a diferenciar la presente invención del documento **D1**, la **Reivindicación 1** ha

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

sido modificada seguidamente para ser “no acuosa”. Esto es soportado por todos los ejemplos 1-17 de la presente solicitud, donde el agua no está incluida (es decir, no acuosa).

El requisito dentro de la **Reivindicación 1** de un tensioactivo como parte de la base es también una característica distintiva más sobre el documento **D1**. El uso de tensioactivo en el documento **D1** es como un recubrimiento para las partículas cuando son dispersas en el portador acuoso. Como tal, no hay ninguna enseñanza de una composición final de surfactante en aceite que contiene las partículas de antibiótico en suspensión.

También, la única mención de sílice coloidal en el documento **D1** es como un crioprotector, el cual estaría presente en una formulación liofilizada para la reconstitución con agua. Por lo tanto, **no hay ninguna enseñanza de una base que contiene sílice coloidal**, requerido por la **Reivindicación 1**.

El propósito de un nano portador en el documento **D1** es para proveer una liberación sostenida de la droga, con la velocidad de liberación siendo dependiente de las propiedades de disolución de las nano partículas. Sin embargo, debido a limitaciones técnicas en la producción de nano partículas en solución, la concentración de las partículas es relativamente baja. Esto resulta en una droga de concentración muy baja, tales como el 0.25% de cloxacilina en el ejemplo 1 y 0.05% cloxacilina en el ejemplo 2 del documento **D1**. Un tratamiento de la mastitis intramamaria con estas composiciones requeriría cantidades muy grandes para ser administradas, y no sería aplicable a la presente invención.

Como un punto general de mayor de distinción, en las reivindicaciones de la presente solicitud, las partículas contenidas en el portador son partículas suspendidas de antibiótico. Esto es claramente distinto al documento **D1** donde **no se dispersan nano partículas poliméricas que contienen antibióticos**.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

El propósito de la presente invención es proveer una liberación controlada de modo que la concentración de droga liberada permanece por encima de la concentración mínima inhibidora para el periodo completo entre dosis, pero sin causar la concentración de droga para ser límite máximo de residuo por largo tiempo después del último tratamiento. Los medios convencionales para retardar la liberación de un fármaco tal como mediante el uso de portadores viscosos o agentes de liberación lenta, también tienen el inconveniente de que extendiendo el tiempo la concentración de la droga estará sobre los límites de residuos. **Este problema se evita mediante la presente invención**, que permite un control preciso del perfil de liberación cambiando las cantidades de sílice coloidal y el tensioactivo añadido a la del portador del petróleo. La técnica también funciona muy bien para las composiciones que contienen concentraciones relativamente altas de drogas, **incluyendo más del 9% cloxacilina** como se muestra en los ejemplos. El documento **D1** no enseña lo de la invención.

Como lo identificó el Examinador, el documento **D2** no enseña hacia la inclusión de sílice coloidal, aceite y un surfactante como una base para proveer una liberación controlada del agente(s) activo(s) como el reclamado y por lo tanto no tiene relevancia para la presente invención.

Por lo expresado anteriormente, el nuevo capítulo reivindicatorio es **NUEVO E INVENTIVO** a la luz de los documentos **D1** y **D2** del estado de la técnica puesto que **NO** enseñan, **NI** sugieren la Composición no acuosa, tal como se encuentra definida en la presente solicitud de patente de nuestro poderdante, por lo cual la invención cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos por la legislación vigente.

Finalmente, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes: Un **NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO** el cual incluye veintidós (22) nuevas reivindicaciones en tres folios; el cual cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.028 del 4 de agosto de 2015.

Por lo tanto, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **"COMPOSICIÓN NO ACUOSA QUE COMPRENDE UN INGREDIENTE ACTIVO, UNA BASE DE SÍLICE COLOIDAL, UN ACEITE Y UN TENSIOACTIVO Y METODO DE PREPARACION"** a nombre de la sociedad **BAYER NEW ZEALAND LIMITED**, para las nuevas reivindicaciones 1 a 22 inclusive.

Atentamente,



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

Anexo:
Nuevas Reivindicaciones (22) en tres folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Una composición no acuosa, que comprende:
 - una cantidad terapéuticamente eficaz de un ingrediente activo seleccionado de un grupo conformado de un betalactámico, penicilina, cefalosporina, aminoglucósido, quinolinas, sulfonamidas, tetraciclinas, antibióticos macrólidos y combinaciones del mismo, en el cual la concentración de cada ingrediente(s) activo(s) está entre 1 y 12% w/w;
 - una base que comprende sílice coloidal en donde la concentración de sílice coloidal esta entre 0.1-5% w/w;
 - un surfactante seleccionado del grupo que consiste de ésteres de sorbitán, polioxietileno sorbitan ésteres de ácidos grasos, polioxietileno derivados de aceite de ricino, estearatos de polioxietileno, óxido monooleato de polietileno y combinaciones de la misma, y en la cual la concentración de surfactantes esta entre 0.01 y 10 % w/w;
 - un aceite seleccionado del grupo conformado por triglicéridos, parafina líquida ligera, oleato de etilo y aceite de sésamo, en el cual el aceite esta adherido al volumen;

donde la composición tiene una viscosidad por debajo de 1000 mPas a una velocidad de cizallamiento de 100 1/s y a una temperatura de 20 °C.
2. La composición de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el agente activo es un antibiótico.
3. La composición de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** el antibiótico se selecciona del grupo que consiste en cloxacilina, tilosina cefapirina y combinaciones de estos.
4. La composición de la Reivindicación 1, **CARACTERIZADA PORQUE** la composición incluye al menos dos agentes activos, donde los agentes activos son antibióticos o al menos un antibiótico y al menos un agente activo no antibiótico.
5. La composición de la Reivindicación 4, **CARACTERIZADA PORQUE** la combinación de agente activo es:

- amoxicilina y ácido clavulánico,
 - agente activo de penicilina y aminoglucósido,
 - cloxacilina y tilosina,
 - un antibiótico y un fármaco antiinflamatorio no esteroideo.
6. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, **CARACTERIZADA PORQUE** el agente activo se microniza.
 7. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, **CARACTERIZADA PORQUE** la sílice coloidal es dióxido de silicio pirogénica coloidal.
 8. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7, **CARACTERIZADA PORQUE** la sílice coloidal es un tipo hidrofóbica.
 9. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8, **CARACTERIZADA PORQUE** la concentración de sílice coloidal se encuentra entre 1-3 % p/p.
 10. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, **CARACTERIZADA PORQUE** el tensioactivo tiene un HLB entre 0,5 y 30.
 11. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 10, **CARACTERIZADA PORQUE** el tensioactivo tiene un HLB entre 4 y 16.
 12. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 11, **CARACTERIZADA PORQUE** el tensioactivo es un tensioactivo aniónico, catiónico, tensioactivo anfotérico o no iónico.
 13. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 12, **CARACTERIZADA PORQUE** el tensioactivo es un tensioactivo no iónico y es
 14. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 13, **CARACTERIZADA PORQUE** la relación de sílice coloidal a tensioactivo en la base está entre 1:100 y 500:1.

15. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 14, **CARACTERIZADA PORQUE** la relación de sílice coloidal a tensioactivo en la base está entre 1:5 y 6:1.
16. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 15, **CARACTERIZADA PORQUE** la base incluye más de un tensioactivo.
17. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16, **CARACTERIZADA PORQUE** la viscosidad del aceite está entre 1 y 100 mPas a 20 °C.
18. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 17, **CARACTERIZADA PORQUE** la viscosidad del aceite es menor a 40 mPas a 20 °C.
19. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 18, **CARACTERIZADA PORQUE** la densidad del aceite se encuentra entre 0,80 y 0,99 g/cm³.
20. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 19, **CARACTERIZADA PORQUE** la composición tiene una viscosidad por debajo de 300 mPas a una velocidad de cizallamiento de 100 1/s y una temperatura de 20 °C.
21. La composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 20, **CARACTERIZADA PORQUE** la composición tiene una viscosidad por debajo de 150 mPas a una velocidad de cizallamiento de 100 1/s y una temperatura de 20 °C.
22. Un método para preparar una composición según cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 21, **CARACTERIZADO PORQUE** incluye las etapas de:
- a) mezclar el aceite y el tensioactivo en un recipiente para formar una mezcla oleosa homogénea,
 - b) dispersar el agente activo en una mezcla oleosa y
 - c) posteriormente agregar la sílice coloidal a la mezcla oleosa.