

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.



Ref: Expediente No. 09-94331

**Solicitud de registro de patente de invención denominada
“MEZCLAS QUE CONTIENEN DOPAMINA”**

Solicitante: MARCELO ACOSTA ESTRADA.

Yo, **Luz Helena Adarve Gómez**, identificada como aparece al pie de mi firma y obrando en mi condición de apoderada de **MARCELO ACOSTA ESTRADA**, atentamente manifiesto a usted que interpongo recurso de reposición contra la Resolución **No. 32249**, dictada por el señor Superintendente de Industria y Comercio, mediante la cual se niega la patentabilidad de la solicitud de patente de la referencia.

A continuación me permito fundamentar el recurso en los siguientes hechos:

- (1) Mediante Resolución **No. 32249**, se niega la patentabilidad de la presente invención basándose en la alegada ampliación de materia de las reivindicaciones modificadas.

En vista de lo que establece la Resolución Impugnada, se puede apreciar que debido a las modificaciones y a los argumentos presentados oportunamente como respuesta a los requerimientos anteriores, se plantea sin mayor motivación que hubo ampliación de materia. Consideramos que, no se le ha dado relevancia a los argumentos técnicos y motivaciones presentados por el solicitante, que demuestran en forma adecuada que las reivindicaciones 1 a 7 de la presente invención cumplen cabalmente con las exigencias contenidas a lo largo de la Decisión 486, demostrando que la materia objeto de dichas reivindicaciones 1 a 7, no solo resulta clara y precisa, sino que además, resulta patentable, toda vez que cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo. Todo lo anterior sin que las reivindicaciones modificadas hayan sido objeto de ampliación de materia.

En vista de lo anterior, mediante el presente escrito se pretende subrayar y enfocar la atención de ese Despacho en algunos hechos que resultan de particular importancia para demostrar que la patente solicitada, **cumple** con las exigencias técnicas y legales para gozar del privilegio de patente solicitado. Por lo tanto, a continuación me permito sustentar desde el punto de vista técnico y legal que no se amplió la materia de la solicitud inicialmente presentada y los aportes realizados por las mezclas que contienen dopamina de la presente invención, que la hacen novedosa, inventiva y con aplicación industrial.

- (2) Ese Despacho afirma en la resolución impugnada que: *“El 21 de febrero de 2013 bajo el radicado 09-094331-00007-0000, el señor solicitante como respuesta al oficio N° 21191 del 27 de noviembre de 2012, incluye un nuevo capítulo reivindicatorio, mencionando que su solicitud hace referencia a una mezcla que contiene, dopamina, alcohol etílico, compuestos metálicos e iones, seleccionados del grupo consistente en magnesio o calcio, presentada; dado que en la divulgación inicial solo se hace referencia a un proceso para mejorar el petróleo pesado y a una mezcla que contenga el exprimido de la planta de banano o dopamina; esta última sin ser caracterizada por los mismos componentes a los que se hace referencia en el nuevo capítulo reivindicatorio; por lo tanto, este radicado amplía la materia y no es aceptado por esta oficina”*.

Por esta razón y con el fin de demostrar que no se ha ampliado la materia al presentar las reivindicaciones 1 a 7 modificadas, se procederá a citar los elementos que en capítulo descriptivo demuestran que claramente comprenden la mezcla a proteger y las sustancias que la componen.

En efecto, el párrafo 14 de la memoria descriptiva ilustra lo siguiente: **“El exprimido de partes de las plantas de banano** (plantas de la familia Musaceae), es un fluido complejo compuesto principalmente de agua, fosfatos, potasio, quinonas, lignina y gomas, a más de **dopamina**. Dependiendo de la tecnología empleada durante el exprimido, puede obtenerse el fluido del tallo y del seudo tallo de banano, como un líquido acuoso, de alrededor del 50 % del peso original de la parte de la planta empleada, porcentaje que depende de la parte de la planta

seleccionada. **El líquido resultante del exprimido contiene K, N, Mn, Ca, Mg, Zn y Cu, en diferentes proporciones.** (Énfasis añadida)

Del párrafo anterior, se concluye que para una persona versada en la materia que, toda vez que se obtenga el exprimido de las plantas se obtendrá no solo **dopamina**, sino también **iones metálicos** como lo son el **Ca (Calcio)** y **Mg (Magnesio)**.

Además, el párrafo 16 de la memoria descriptiva expone lo siguiente: "Cuando se pone en contacto dos centímetros cúbicos de una solución acuosa de **clorhidrato de dopamina** (40 gr/lit) con quinientos centímetros cúbicos de petróleo ecuatoriano de API 16, **en presencia de iones bivalentes como el magnesio y el calcio** a un valor de pH entre 4 y 4.5 se observa un incremento significativo de la fluidez del petróleo, lo que se atribuye a efectos oxidativos cuya explicación completa no se dispone aún."

Con esta información, es claro que el solicitante ilustra que la dopamina y los iones metálicos Calcio y Magnesio, no necesariamente deben venir del extracto de la planta del banano, sino que también pueden ser agregados de forma independiente. Esto implica que sí se incluye, desde la solicitud inicial, la posibilidad de hacer una mezcla con dopamina y los iones Calcio y Magnesio, ya sea porque directamente vienen juntos del extracto de la planta del banano o sencillamente son añadidos por la persona versada en la materia que está preparando la mezcla, se trata de una circunstancia que no puede en ningún caso ser considerada como ampliación de materia.

Por otro lado, en el ejemplo 3 de la memoria descriptiva (Página 14), se describe el proceso para preparar la mezcla A de la siguiente manera:

"a) Medir y reservar un volumen de 84.5 centímetros cúbicos del exprimido de la planta de banano.

b) Medir y reservar 25 centímetros cúbicos de alcohol etílico.

c) Medir y reservar 0.5 centímetros cúbicos de agua oxigenada (H₂O₂).

d) Mezclar a) y b). La mezcla obtenida debe ser agitada **enérgicamente, durante treinta segundos.**

e) A la mezcla descrita en d) se le agrega c). Se agita **enérgicamente durante treinta segundos.**

f) **Se agregan 0.1 gramos de óxido de hierro (Fe_2O_3), a la mezcla descrita en e) Se agita enérgicamente durante 1 minuto.**

El procedimiento contempla la posibilidad de agregar un volumen determinado del exprimido de la planta de banano, de alcohol etílico y de un compuesto metálico (óxido de hierro). Ahora bien, si retomamos lo que ilustra claramente el párrafo 14 de la memoria descriptiva haciendo referencia al exprimido del banano: **"El líquido resultante del exprimido contiene K, N, Mn, Ca, Mg, Zn y Cu, en diferentes proporciones."**, es evidente para una persona versada en la materia que la mezcla ya incluiría los iones Calcio y Magnesio.

Asimismo, ocurre en el ejemplo 4 (Pág. 16) en el cual se ilustra lo siguiente:

"A) Medir un volumen de 40 centímetros cúbicos del exprimido del tallo de la planta de banano y reservarlo en un recipiente apropiado"

B) Medir y reservar, en un recipiente apropiado, 20 centímetros cúbicos de detergente neutro (Tween ochenta).

C) Medir y reservar un volumen de 20 centímetros cúbicos de alcohol etílico de 50° Gay Lussac, en un recipiente apropiado.

D) Pesar 1gramo de óxido de titanio.

E) Pesar 1 gramo de glucosa grado industrial, en una balanza de precisión.

F) Pesar 1 gramo de ortovanadato de sodio, en una balanza de precisión.

G) Tomar B) y agregarle C); agitar la mezcla enérgicamente, por aproximadamente 2 a 3 minutos, hasta que se consiga uniformidad.

H) Tomar A) y agregar G), se debe agitar la mezcla, por aproximadamente 2 minutos, hasta que se consiga uniformidad.

I) A la mezcla obtenida en H); agregar D) y F). Agitar la mezcla enérgicamente durante 3 minutos.

J) La mezcla obtenida en I), debe reposar, a la temperatura ambiente (18°C), por 24 horas, en un recipiente abierto. Los compuestos insolubles al final de la preparación de la mezcla I) y durante el tiempo señalado, aparentemente se han disuelto."

Al igual que en el ejemplo 3, se usa el exprimido del banano, fuentes de dopamina, calcio y magnesio, y se agregan posteriormente alcohol etílico y óxido de titanio (compuesto metálico) a la mezcla, entre otros componentes.

En cuanto a la información que fue presentada en las reivindicaciones originales, se considera fundamental mencionar lo siguiente:

En la reivindicación original 1:

"1. Un proceso para mejorar el petróleo pesado de un grado API menor, a un grado API mayor, para lograr un petróleo más liviano. El proceso consiste en:

***Agregar una solución de dopamina o sus compuestos** a petróleo, en cualquier relación apropiada de volumen o peso, establecida por prueba y error, de acuerdo con las características del crudo, para obtener una mezcla;*

Acidificar la mezcla hasta un rango de valor de pH entre 4 y 4.5.

Permitir que la mezcla reaccione, en presencia de iones bivalentes tales como magnesio o calcio, y

Detener la reacción elevando la temperatura hasta 70° C según se a conveniente a los propósitos de lograr una viscosidad dada;

En la mezcla debe haber un contenido de vanadio de hasta de 400 ppm de vanadio y de hasta de 100 ppm de níquel."

Como es posible observar, no solo en la memoria descriptiva se exponía claramente que la mezcla contiene dopamina, los iones bivalentes magnesio y calcio y los metales (vanadio y níquel).

En la reivindicación original 7:

"7. Un proceso para retirar petróleo, de cualquier grado API, de un derrame sobre agua, que consiste de tres pasos:

*Agregar y distribuir uniformemente sobre el derrame **una mezcla conformada por un exprimido de cualquier parte de la planta del banano**, parcial o totalmente oxidado, peróxido de hidrógeno, **alcohol etílico** en un porcentaje de hasta un 30% en peso de la mezcla y **como catalizador trazas de metales tales como hierro, vanadio o níquel**;*

Permitir que la mezcla obtenida repose a la intemperie, por un lapso de no menos de doce horas, y;

Retirar de la superficie del agua la suspensión lodosa obtenida."

En esta reivindicación también se indica la presencia del exprimido del banano (dopamina y Ca/Mg) y después la adición de alcohol etílico y de hierro, vanadio o níquel (metales).

Finalmente, se desea citar el artículo 34 de la decisión 486 de la CAN: *"El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial."*, y entendiendo la ampliación de la protección como: las introducciones a posteriori en las reivindicaciones de alguna característica que no haya estado presente en los dibujos y en la descripción originalmente presentadas, es posible concluir que por todos los elementos y pruebas anteriormente definidas y expuestas, las reivindicaciones modificadas 1 a 7, no amplían la materia de la solicitud inicialmente presentada.

Resaltamos entonces que el propósito de las modificaciones a las reivindicaciones fue el de darles CLARIDAD, presentarlas en términos PRECISOS y rangos concretos, sin dar lugar a ampliación de materia.

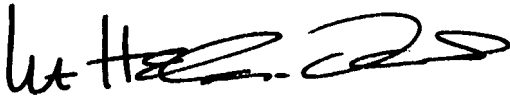
Conclusión

En consecuencia, atentamente me permito solicitar a ese Despacho, se sirva **tener en cuenta los argumentos aquí expuestos** y con base en ellos, revocar la decisión contenida en la Resolución impugnada No. **32249** y proceder a conceder el privilegio de patente solicitado para el nuevo receptor de las reivindicaciones 1 a 7 de la presente invención, toda vez que **ya se ha demostrado que la misma no amplía la materia de la solicitud inicialmente presentada y cumple con los requisitos de claridad, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial** que exige la normativa Andina en materia de patentes.

Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado.
- Sustitución del Dr. Darío Cárdenas Navas conferida a la suscrita.

Atentamente,



Luz Helena Adarve Gómez
C.C. 41.575.435 de Bogotá
T. P. 14.884 del CSJ

NPV
f. p-472

Señores
Superintendencia de Industria y Comercio
Dirección de Nuevas Creaciones
E. S. D.

Ref: Expediente No 09-94331
Solicitud de registro de patente de invención denominada
"MEZCLAS QUE CONTIENEN DOPAMINA"
Solicitante: MARCELO ACOSTA ESTRADA

Darío Cárdenas Navas, identificado como aparece al pie de mi firma y obrando en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante del proceso de la referencia, manifiesto a ese Despacho que **sustituyo** el poder a mí conferido a favor de los doctores **Luz Helena Adarve Gómez** o **Juanita Acosta Gómez** o **Ana María Ruiz**, mayores de edad y vecinos de esta ciudad para que cualquiera de ellos continúe actuando en el proceso de la referencia. **Ratifico todo lo actuado dentro de este expediente por los apoderados aquí designados.**

Los apoderados aquí designados están ampliamente facultados para abonar todos los impuestos y efectuar cualquier otro pago determinado por la ley, para recibir documentos, valores, notificarse, transigir, someter a árbitros, desistir, renunciar, sustituir el presente mandato y revocar dichas sustituciones.

Atentamente,



Darío Cárdenas Navas
C.C. 17.066.629 de Bogotá
T.P. 1.250 del CSJ *nm*

Nuevo Capítulo Reivindicatorio

1. Mezcla caracterizada porque contiene:

- a) Dopamina;
- b) alcohol etílico;
- c) Compuestos metálicos; e
- d) Iones, seleccionados del grupo consistente en magnesio o calcio.

2. Mezcla de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizada porque la dopamina proviene del jugo de la planta del banano oxidado.

3. Mezcla de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizada porque contiene además un compuesto seleccionado del grupo que consiste en peróxido de hidrógeno (H_2O_2), aire u oxígeno.

4. Mezcla de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizada porque contiene peróxido de hidrógeno.

5. Mezcla de acuerdo con la reivindicación 3 caracterizada porque contiene oxígeno.

6. Mezcla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los compuestos metálicos se seleccionan del grupo que consiste en óxido de titanio, ortovanadato de sodio, cloruro de platino y/o cloruro férrico.

7. Mezcla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la dopamina es en forma de clorhidrato de dopamina.