

Disposición de CaOx en QCM

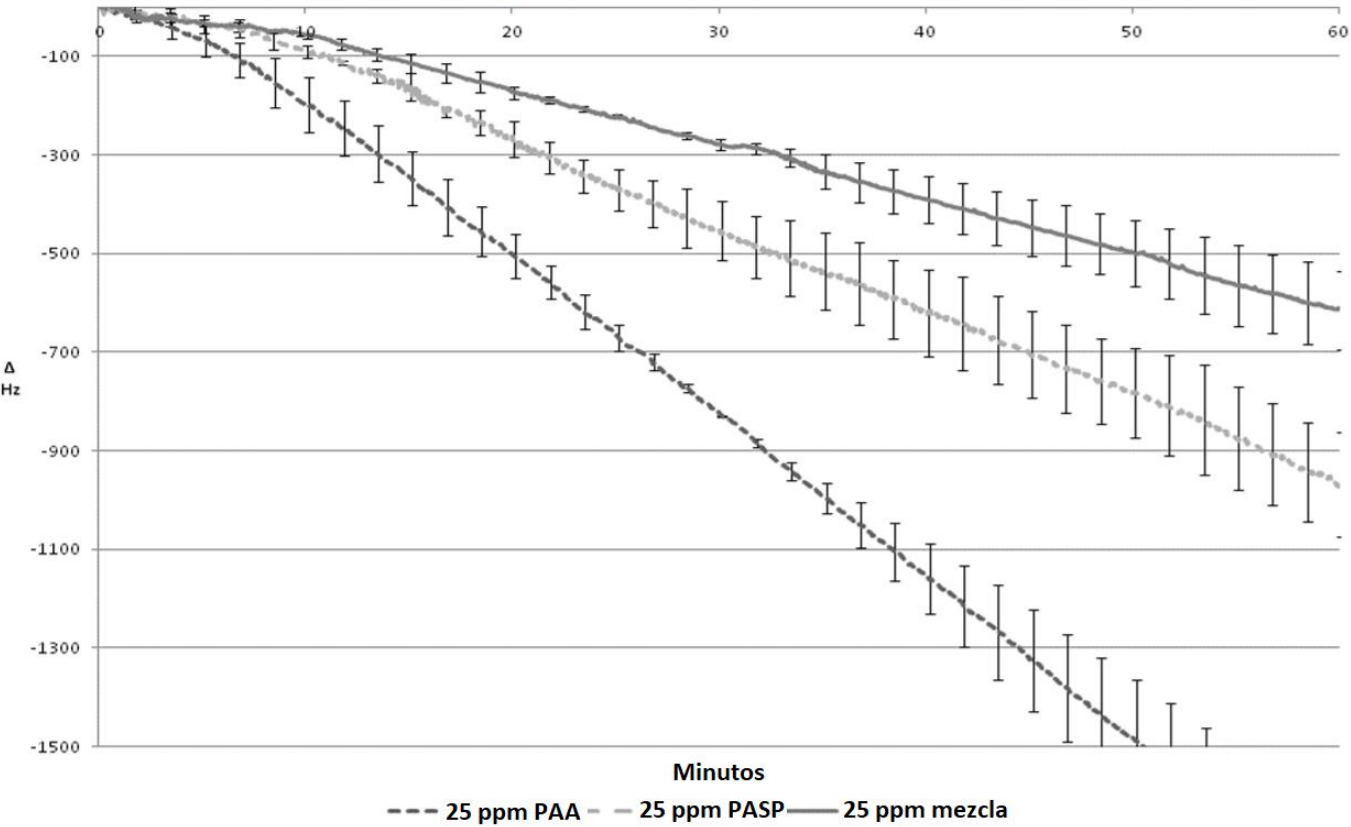


FIGURA 1

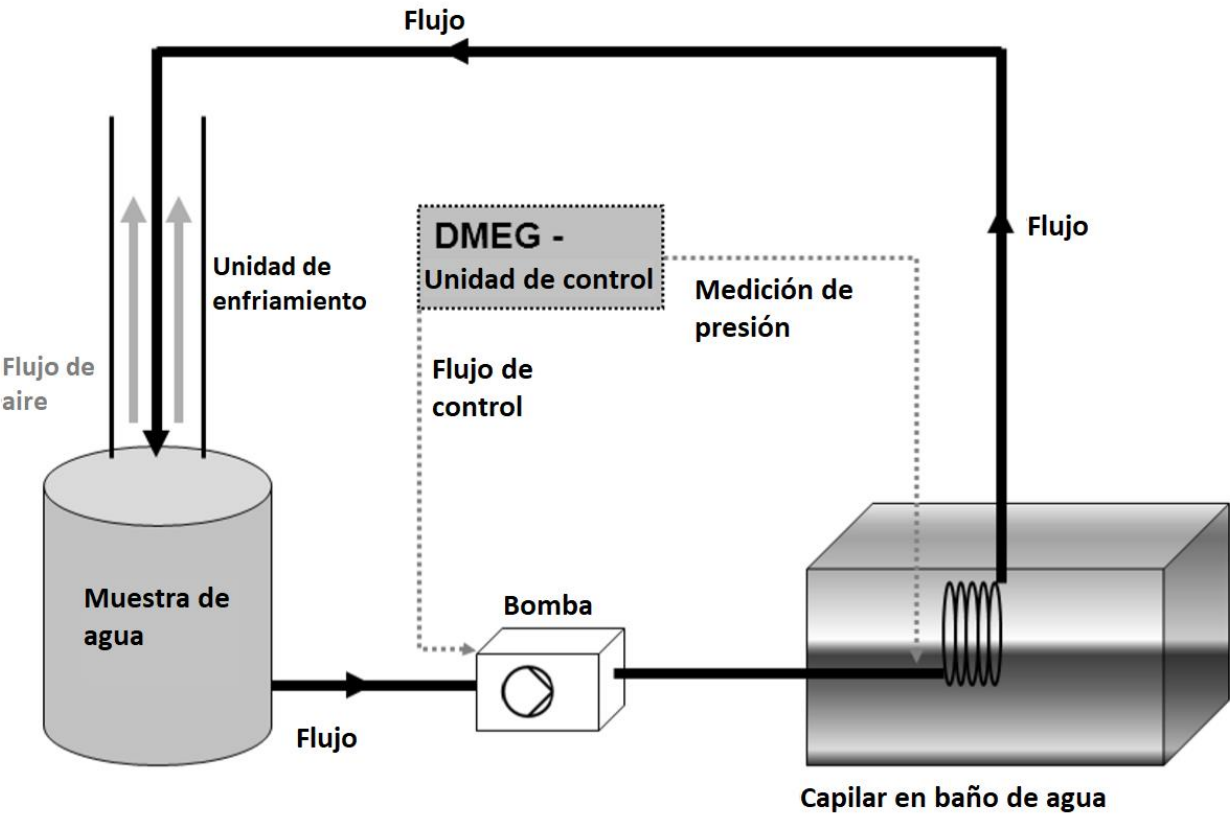


FIGURA 2

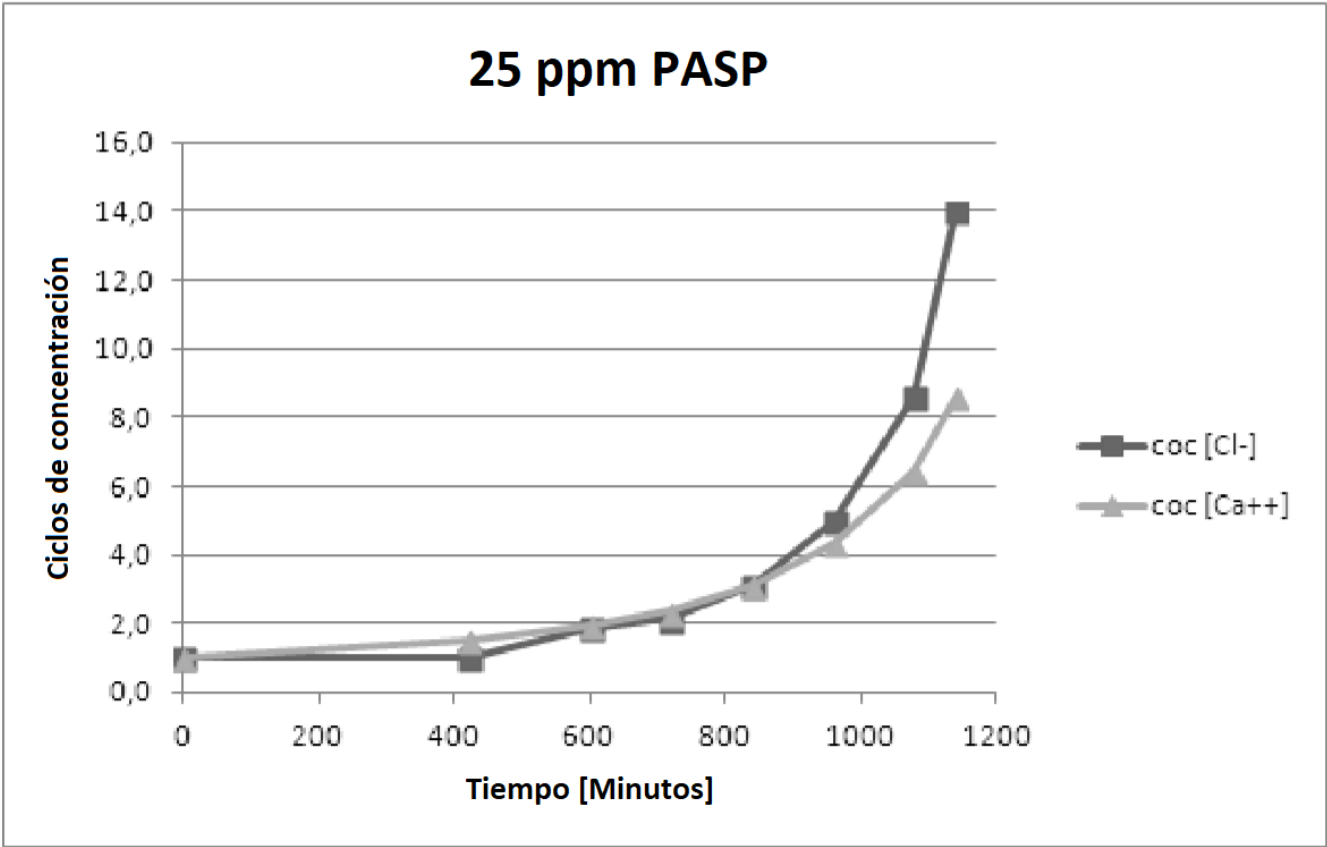


FIGURA 3

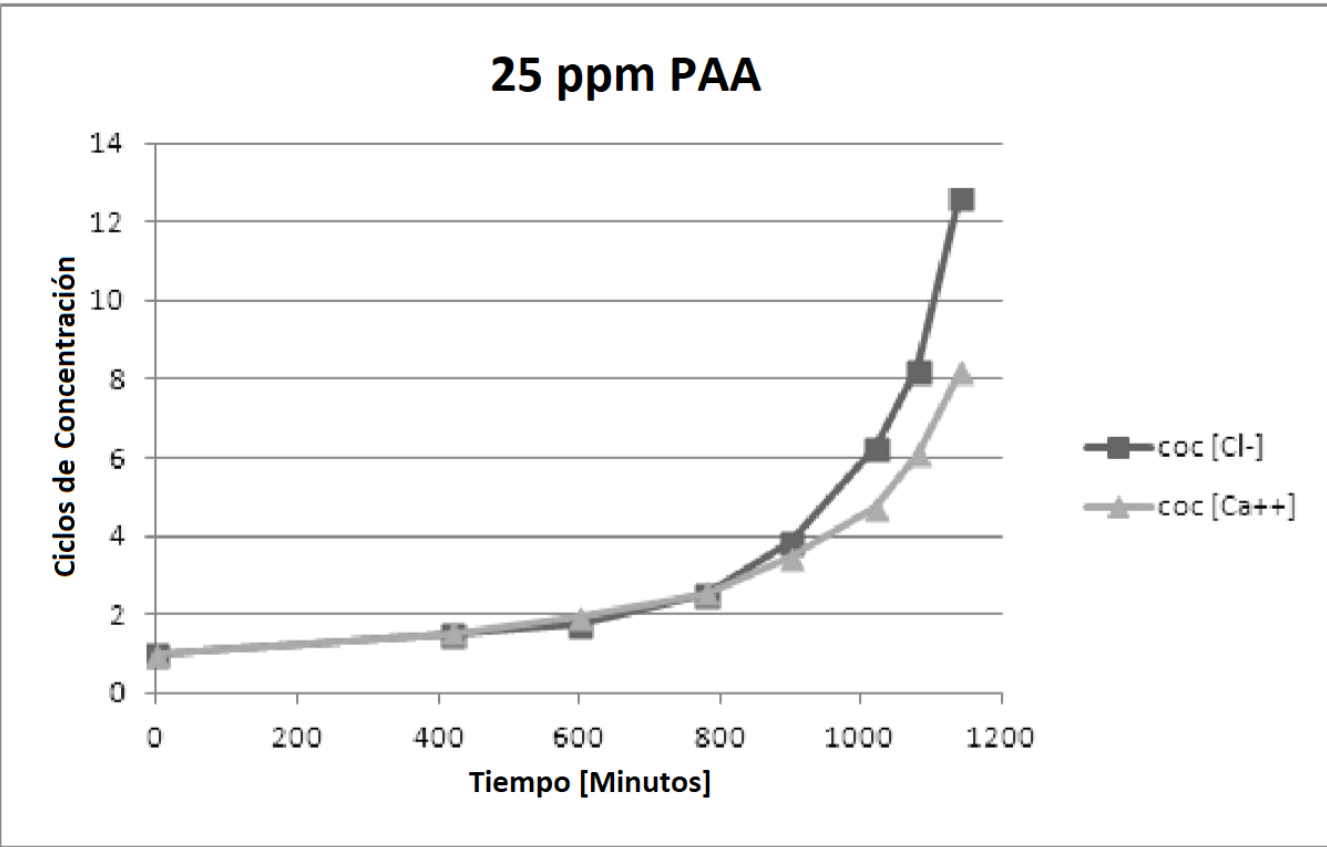


FIGURA 4

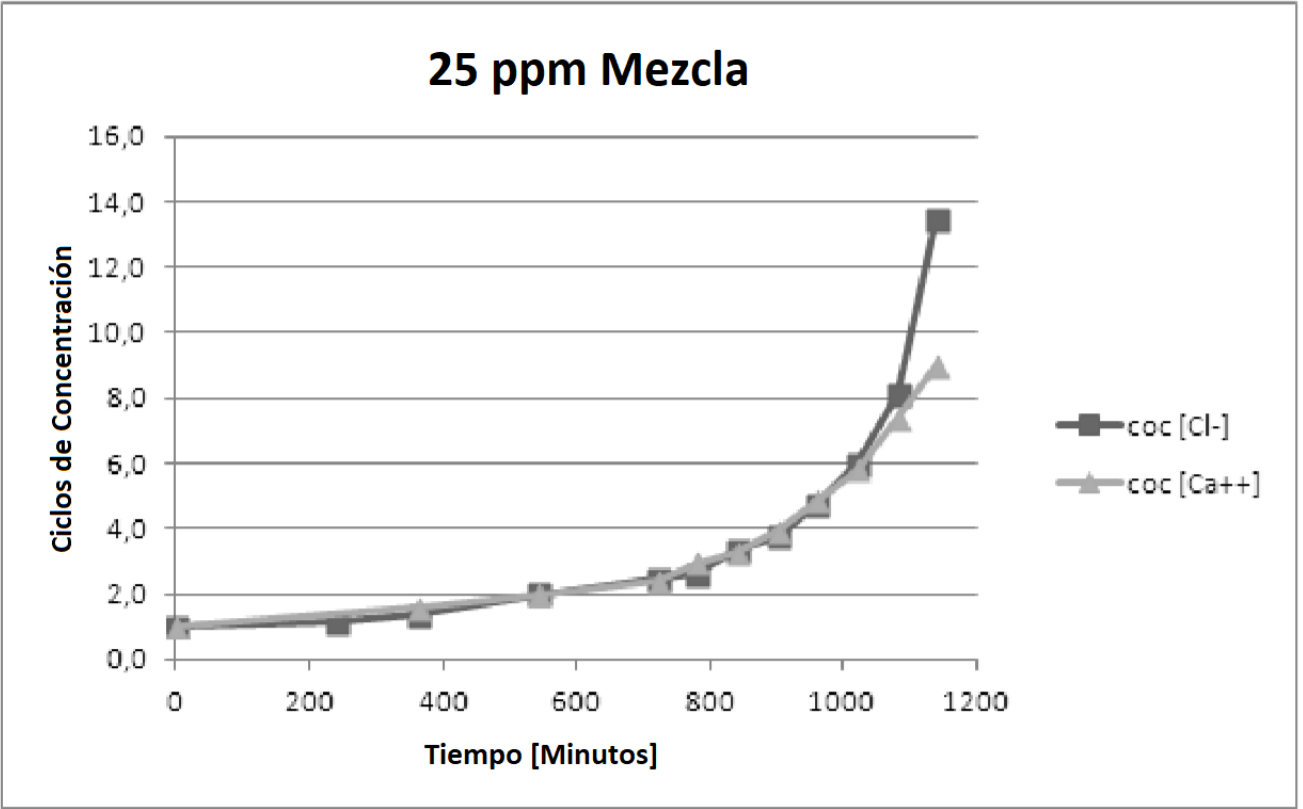


FIGURA 5

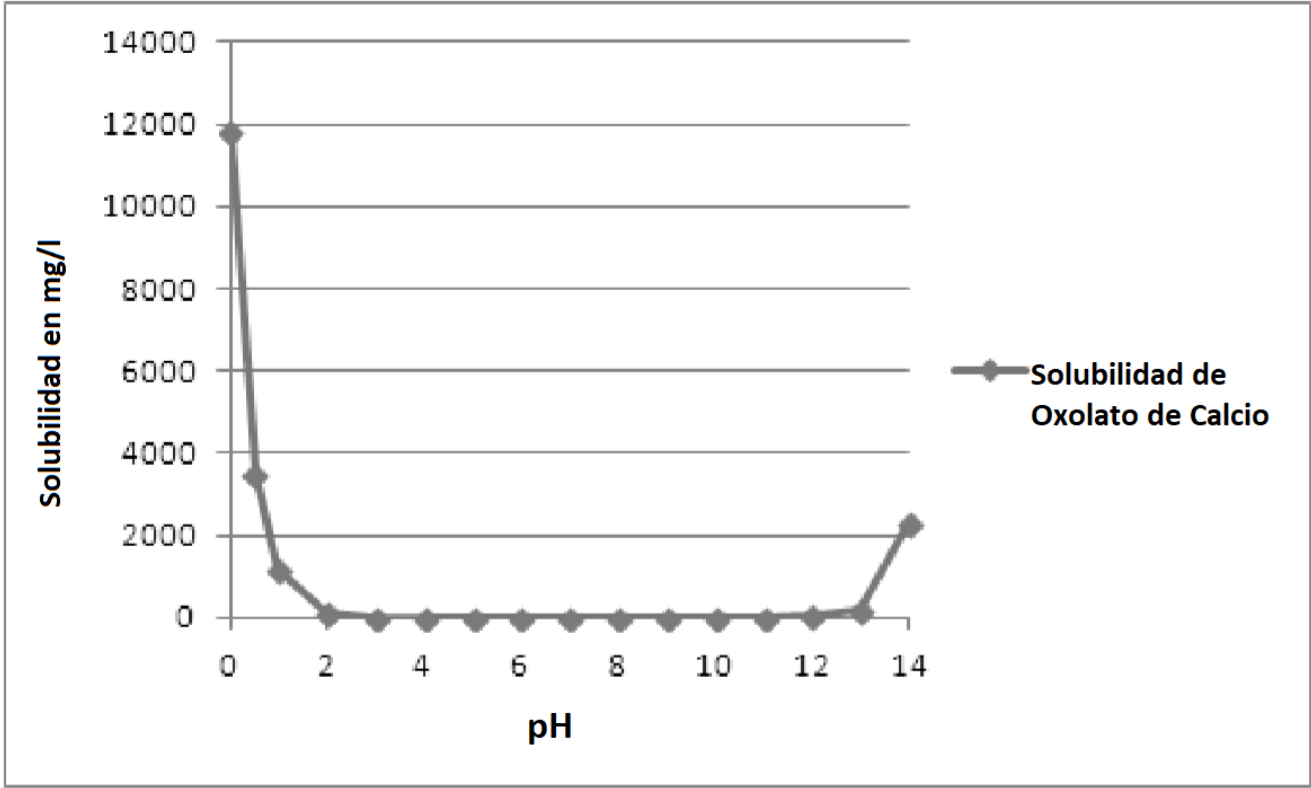


FIGURA 6

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0002622

Asunto: Solicitud de patente para: COMPOSICIÓN Y MÉTODO DE CONTROL DE INCRUSTACIONES EN SISTEMAS EVAPORATIVOS REGULADOS

Solicitante: SOLENIS TECHNOLOGIES CAYMAN, L.P.

Fecha de solicitud: 03 de octubre de 2016

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 6026, notificado por fijación en lista el 18 de mayo de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aportó un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 5 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se ha eliminado la antigua Reivindicación 2, de modo que la característica de *“la relación en peso de sólidos del componente (a) al componente (b) es de 1:10 a 10:1”* ha sido incluida en la Reivindicación 1. Adicionalmente se ha eliminado la antigua Reivindicación 7 del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto.
2. Se reemplazó el compuesto *“polímero carboxílico aniónico”* por *“poliacrilato”* en la Reivindicación 1 con sustento en el párrafo [16] de la Descripción, así mismo se reemplazó el término *“evaporativo”* por *“de evaporación”* y se eliminó la expresión *“el componente b) de la composición se selecciona del grupo que consiste en polímeros acrílicos/sulfónicos,*

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA, 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

copolímeros acrílicos/maleicos, fosfinocarboxílico, estireno sulfonado/maleico/acril, acrílico/etoxilato/arilamida, acetato de vinilo/acrilato de etilo/maleico y mezclas de los mismos” de la misma.

3. Se eliminó el término “*y/o ácidos orgánicos pequeños*” de la nueva Reivindicación 4 (antigua Reivindicación 5).

4. Todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, han sido reenumeradas con base en los cambios anteriormente mencionados.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LAS FIGURAS

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador, se adjuntan las figuras que hacen parte de la descripción corregidas de modo que ahora son legibles. Considerando las modificaciones realizadas, esta objeción debe tenerse por superada.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto al término “*evaporativo*”, deseo aclarar de manera respetuosa que el término “*evaporativo*” hace alusión a aquellos sistemas que incluyen equipos de enfriamiento por medio de la evaporación de agua y se diferencian de los sistemas genéricos de aire acondicionado, los cuales usan ciclos de refrigeración por vapor-compresión o absorción. Sin embargo, el sistema revelado en la presente solicitud hace referencia a sistemas de evaporación en general, por lo cual el término “*evaporativo*” fue reemplazado por la expresión “*de evaporación*”, tal como lo mencioné en la sección I del presente memorial. Por lo tanto, considero la objeción superada.

2. Considero superada la objeción relacionada con la expresión “*ácidos orgánicos pequeños*”, dado que ésta fue eliminada de la nueva Reivindicación 4 (antigua Reivindicación 5), tal como lo mencioné en la sección I del presente memorial.

3. En relación con los resultados a alcanzar en la nueva Reivindicación 5 (antigua Reivindicación 6), deseo aclarar que éstos son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente definida por sus características estructurales esenciales.¹ De hecho, dichos “resultados a alcanzar” en realidad representan limitaciones de la presente invención, tal y como se reclama en la composición de la Reivindicación 5, la cual depende de la Reivindicación 1, la cual está correctamente caracterizada por su estructura y por consiguiente estas características son aceptables de acuerdo con la misma Guía de la SIC. Por lo tanto, las expresiones a las que se refiere el Examinador no solo son aceptables, sino que permiten entender con mayor claridad la invención. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

4. Considero superada la objeción relacionada con la antigua Reivindicación 7, dado que esta ha sido eliminada del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto, tal como lo mencioné en la sección I del presente memorial.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó dos documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento US2002115799 titulado “*Phosphate stabilizing compositions*” que se relaciona con composiciones estabilizantes de fosfato que comprenden (a) ácido poliaspártico, y (b) un polímero carboxílico aniónico. Las composiciones estabilizan eficazmente los fosfatos al inhibir la formación de escamas de fosfato de calcio. La invención también se refiere a un proceso para inhibir la escala de fosfato de calcio en sistemas de tratamiento de agua.

2. D2, referido al documento US5747635 titulado “*Modified polyaspartic acids, preparation thereof and use thereof*” que se relaciona con ácidos poliaspárticos

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.8

modificados, preparados por policondensación de una mezcla que comprende (a) de 1 a 99,9% en moles de ácido aspártico con (b) de 99 a 0,1% molar de ácidos grasos, ácidos carboxílicos polibásicos, anhídridos de ácidos carboxílicos polibásicos, ácidos hidroxicarboxílicos polibásicos, ácidos polihidroxicarboxílicos monobásicos.

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente hago un llamado a la atención del Examinador con respecto al Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto, en donde, tal como lo mencioné en la Sección I del presente memorial, se ha especificado que la composición revelada en la presente solicitud comprende una mezcla de a) un ácido poliaspártico y b) un poliacrilato en donde la relación en peso de sólidos del componente a) al componente b) es de 1:10 a 10:1.

Así las cosas, el arte previo citado por el Examinador no afecta la novedad de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio adjunto dado que ni las composiciones reveladas en D1 ni en D2 presentan una mezcla de los componentes a) un ácido poliaspártico y b) un poliacrilato en la relación en peso de sólidos especificada, tal como sí se hace en la presente invención. Más aún, D1 enseña una composición estabilizadora de fosfato haciendo uso de ácido poliaspártico y un polímero aniónico carboxílico. Por el otro lado, D2 divulga un ácido poliaspártico modificado por medio de una reacción de policondensación.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.² En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que *“(...) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*.³ En este caso, D1 no revela una composición que comprenda una mezcla de a) un ácido poliaspártico y b) un poliacrilato;

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

³ Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

así mismo, D2 revela una composición en donde el componente a) un ácido poliaspártico es modificado por medio de una reacción de policondensación, por lo cual la presente invención es novedosa a la luz del arte previo citado. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las nuevas Reivindicaciones 2 a 5 también son novedosas, pues al ser dependientes de la Reivindicación 1, presentan todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, presentan novedad.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 5 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional;
3. Figuras modificadas.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-21737-0841-0001-3

PGC\PGC\ID-301903\WPC21737

No. M-2018-301903\PGC

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Una composición para controlar, prevenir y/o inhibir la formación de incrustaciones y/o depósitos en un sistema de evaporación regulado que comprende una mezcla de;

a) un ácido poliaspártico; y

b) un poliacrilato;

en donde la relación en peso de sólidos del componente (a) al componente (b) es de 1:10 a 10:1.

2. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada por que el componente a) de la composición tiene un peso molecular medio de 500 a 10000.

3. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada por que la concentración es de 0,1 ppm a 500 ppm en base a activos.

4. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizada por que la composición contiene, opcionalmente, ácido cítrico, fosfato de sodio, ácido tartárico y ácido glucónico.

5. La composición de acuerdo con las Reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la composición controla, previene y/o inhibe la formación de incrustaciones o depósitos de sales de calcio, magnesio, oxalato, sulfato y fosfato.