

As. 106.306

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-024002- -00006-0000

Fecha: 2012-09-27 16:00:36
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 12

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **08 024002**– solicitud de patente de invención a favor de **CHEMINOVA A/S** Título **FORMULACIONES LIQUIDAS CONCENTRADAS DE FUNGICIDA TRIAZOL.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 0787 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 18 de mayo de 2012.

En lo que respecta a reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso citadas por su despacho, ponemos en manifiesto del señor Examinador que las reivindicaciones 19-24 han sido eliminadas del pliego reivindicatorio con el fin de superar las objeciones pertinentes.

Claridad

Con relación a las objeciones de claridad, nos permitimos presentar a consideración del señor examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por diez reivindicaciones, el cual reemplaza el pliego anterior de veinticuatro reivindicaciones. De esta manera, en la reivindicación 1 se ha realizado una restricción bastante razonable de los grupos de compuestos adecuados para cumplir la función de ingrediente activo y de disolvente; dichos agentes se encuentran debidamente sustentados en la descripción. Así mismo, se especifican las cantidades de todos los componentes de la formulación con base en las enseñanzas de la descripción. Los componentes c-e no se han restringido ya que esto

limitaría de forma injustificada el alcance de la invención, además, estos compuestos nombrados de forma genérica se encuentran sustentados en la descripción.

Respecto a los términos “opcionalmente” y “uno o más” contenidos en el pliego reivindicatorio original, consideramos que son absolutamente claros teniendo en cuenta el contexto de las reivindicaciones así como las enseñanzas de la descripción. Específicamente, el termino *uno o más* se refiere a es mínimo uno o máximo todos los elementos allí mencionados. Así mismo, el termino opcionalmente establece que el ingrediente es opcional, en este caso los auxiliares.

No obstante la anterior aclaración, nos permitimos señalar que el término “opcionalmente” ha sido eliminado del capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, manifestamos que las reivindicaciones 9-10 del pliego inicial han sido eliminadas, no sin antes aclarar que el objeto de las mismas era caracterizar al disolvente o mezcla de los mismos, que se usa en la presente invención, a partir de la propiedad fisicoquímica que se considera más relevante en éste caso, es decir, su solubilidad.

En lo que respecta a las reivindicaciones 7 y 8 consideramos que dichos grupos de compuestos corresponden a términos claros para el versado en la materia, considerando, además, que los grupos de compuestos citados han demostrado ser de utilidad para el objeto de la presente invención; por medio de dichos grupos de compuestos el solicitante hace uso de su derecho de proteger el compuesto reivindicado contra la futura acción de terceros que pretendan infringir la protección solicitada, sumado lo anterior a que el solicitante ha realizado una amplia ilustración de los mismos mediante las enseñanzas y los ejemplos consignados en la descripción. En este sentido, y contrario a la objeción del su Despacho, la descripción si presenta sustento para el componente d) como sigue:

“El co-disolvente(s) no miscible en agua (d) es esencial para incorporarlo en la formulación para evitar la cristalización del fungicida triazol cuando se diluye la formulación. Entre los co-disolventes preferidos, no miscibles en agua, se encuentran **hidrocarburos aromáticos** (por ejemplo, mezclas de hidrocarburos aromáticos tales como Solvesso 100, disponible de Exxon), **cetonas, ésteres, lactamas, amidas y alcoholes**”

Vale la pena resaltar que la materia reivindicada debe encontrar sustento en la totalidad de las enseñanzas de la descripción pero de ninguna manera debe centrarse dicho sustento en los ejemplos de la misma. Los ejemplos son plenamente ilustrativos de la materia reivindicada más no limitativos de la misma.

Por otra parte, deseamos resaltar que la reivindicación 7 no menciona el compuesto d) únicamente el compuesto c) el cual se encuentra claramente definido.

De la misma manera, respecto a las objeciones a las reivindicaciones 13-15 que se refieren al sistema emulsificante, aclaramos que si bien su presencia es de suma importancia para que la formulación sea estable, el sistema emulsificante a usar no se hace explícito pues sería injusto forzar al solicitante a seleccionar un sistema tensioactivo específico, limitando la invención al mismo y así mismo abriendo las posibilidades de fraude por parte de terceros.

Ahora bien, de acuerdo con el Señor Examinador el capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, afirmación respecto a la cual expresamos nuestro desacuerdo, pues si bien el pliego reivindicatorio fue modificado, el pliego inicial contenía una única reivindicación independiente referida a la composición objeto de la invención.

Por otra parte, ante la sugerencia del señor Examinador referida a restringir el número de reivindicaciones dependientes, aclaramos que el objetivo de las mismas dentro del pliego reivindicatorio es el de concretar los elementos técnicos de la reivindicación de la cual dependen, motivo por el cual no encontramos correcta la sugerencia de restringirlas, ya que las mismas son requeridas para particularizar la invención.

Por su parte, como fue mencionado anteriormente, las antiguas reivindicaciones 1-3 que ahora corresponden a la reivindicación 1, se encuentran completamente sustentadas en la descripción y en los ejemplos brindados por el solicitante; consideramos que los términos empleados son claros para el versado en la materia, y que la idea de su restricción no sería justa con el solicitante pues éste se encuentra en el derecho de proteger su invención contra potenciales infractores. Además, el objeto de las reivindicaciones dependientes es precisamente el de definir las modalidades particulares o preferidas de la invención definida en la reivindicación independiente por lo que restringir la invención a dicha modalidades simplemente daría lugar a una restricción totalmente injustificada.

Con relación a la objeción que se refiere a que las reivindicaciones 6-7, 13-15 originales no se encuentran soportadas en los ejemplos incluidos en la descripción, al respecto, la guía de patentabilidad establece que los ejemplos son casos particulares que sirven para ilustrar la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención. De esta manera, reiteramos que las reivindicaciones se encuentran enteramente sustentadas por la totalidad de las enseñanzas de descripción y que los ejemplos brindados en la misma no pueden considerarse limitantes de la materia reivindicada. Adicionalmente el artículo 30 de la Decisión 486 establece que las reivindicaciones deben estar sustentadas en la descripción no en los ejemplos.

En conclusión, consideramos que el alcance de las nuevas reivindicaciones se encuentra debidamente sustentado en la totalidad de las enseñanzas de la descripción y más aun teniendo en cuenta que los ejemplos son plenamente ilustrativos de la invención pero de ninguna manera se deben considerar como limitativos de la materia reivindicada, por la cual solicitamos respetuosamente aceptar el nuevo pliego reivindicatorio como claro y conciso.

Descripción

Queremos hacer énfasis en que la descripción contiene todo el soporte requerido para sustentar las reivindicaciones y que el uso de marcas comerciales hace parte de los ejemplos consignados dentro de la misma. Así, por ejemplo *Agnique ME 890-G* corresponde a un ejemplo de éster metílico de aceites vegetales, por lo tanto, se recuerda al Señor Examinador que los ejemplos no son limitantes de la invención motivo por el cual el cambio de la composición de tal marca comercial no altera en absoluto la esencia de la presente invención. En cuanto al compuesto *Edenor* la descripción establece claramente que se trata de esteres metílicos de aceites vegetales.

Su despacho establece que la expresión “tan buenas o mejores” o “cristalización”, no permite comprender con claridad cuál es la ventaja que ofrece la invención frente a formulaciones comerciales deseamos resaltar que la Decisión 486 no establece en ninguna parte que deban presentarse datos cualitativos o cuantitativos.

No obstante esta aclaración, presentamos junto con el presente memorial el anexo 1 en donde se muestra e manera más clara las ventajas de la invención.

Finalmente, consideramos que la descripción si cumple con las disposiciones del artículo 28 de la Decisión. Específicamente, la invención establece claramente los problemas del arte previo, la solución que propone la invención, las diferentes modalidades de la misma y existen adicionalmente 12 ejemplos que permiten a un versado en la materia llevar a cabo la invención.

Novedad

Con relación a la falta de novedad, aclaramos que no estamos de acuerdo con la forma en la que se abordó la tabla presentada para comparar las características esenciales de la invención y de D1.

A continuación presentamos una nueva tabla comparativa con las respectivas características esenciales.

Características esenciales	
Invención	D1
Formulación que contiene:	Formulación:
a) Uno o más fungicidas triazol.	Por lo menos un fungicida, incluyendo ciertos triazoles.
b) Disolvente seleccionado de ésteres de aceites vegetales.	Al menos un disolvente orgánico no-polar; ésteres de aceites vegetales, hidrocarburos aromáticos y mezclas de los mismos.
d) Uno o más co-disolventes <u>inmiscibles</u> en agua.	
c) Uno o más co-disolventes apróticos polares <u>miscibles</u> en agua.	Opcionalmente, por lo menos un disolvente aprótico miscible en agua.
e) Un sistema emulsionante que comprende uno o más tensioactivos.	Sistema emulsionante.

Ahora bien, D1 describe una formulación que contienen uno o más disolventes orgánicos no-polares; los ésteres de aceites vegetales se incluyen en la descripción de disolvente orgánico no-polar. Adicionalmente, la invención requiere de un solvente polar miscible en agua lo que diferencia aún más la invención de D1.

D1 en ningún momento sugiere el uso de dos disolventes orgánicos no-polares, en donde uno de éstos corresponda a un éster de aceite vegetal y otro corresponda a un disolvente

inmiscible en agua. Entonces, D1 no expone la necesidad de incluir en la composición los agentes b) y d) juntos.

De esta manera, la invención reivindicada no carece de novedad al ser comparada frente a D1 porque D1 no presenta explícitamente una composición que contenga una formulación con tres disolventes.

Nivel inventivo

En primer lugar su Despacho realiza el análisis de nivel inventivo sobre las reivindicaciones 9-12 las cuales definen modalidades particulares de la invención, sin embargo, esto no es correcto ya que un examen juicioso de nivel inventivo debe realizarse sobre las reivindicaciones independientes las cuales revelan las características esenciales de la invención y que solucionan el problema técnico planteado.

Tal y como se expresó anteriormente, D1 no presenta la necesidad de incluir los componentes b) y d) juntos en la formulación. La presente invención se basa en el hallazgo de un sistema de tres disolventes, b), c) y d), que evita la cristalización de una formulación diluida que contiene fungicida triazol, comparativamente con los ejemplos 11 y 12 de la descripción.

Es de notar que el hecho que se mencionen en el mismo párrafo hidrocarburos aromáticos y ésteres de aceites vegetales dentro de una lista que contiene compuestos adicionales o grupos de compuestos, no induce directamente al versado en la materia a seleccionar compuestos pertenecientes a éstos grupos, incluso cuando se indique la posibilidad de uso de mezclas de dichos disolventes. El versado en la materia requiere una razón contundente o una sugerencia específica del arte previo, para optar por la combinación de hidrocarburos aromáticos y ésteres de aceites vegetales en una misma formulación.

El objeto de la invención contenido en D1 es la obtención de una formulación que muestre una reducida formación de espuma al ser diluida en agua, columna 2, líneas 26-34. De esta manera, consideramos que dicha descripción no induce motivación alguna para el versado en la materia para combinar hidrocarburos aromáticos y ésteres de aceites vegetales en una misma composición. En el caso de que el versado en la materia seleccionara un hidrocarburo aromático y un éster de aceites vegetales, por una razón desconocida, como parte de la formulación de una composición de interés, éste requeriría la selección de un compuesto que se ajuste a la definición del componente c). Poniendo

en consideración que la inclusión de un co-disolvente miscible en agua es opcional en D1, sumado lo anterior a la ausencia de una motivación clara en tal documento que lleve a la adición de un compuesto referido al agente c), el versado en la materia no contemplaría la adición de dicho componente c) en la espera de obtener un bajo nivel de cristalización en una composición diluida que contenga un fungicida de tipo triazol.

En lo que respecta a D2, a pesar de la ausencia de argumentación por parte del señor Examinador, consideramos que las principales características comparativas de la presente invención y D2 se resumen en la siguiente tabla:

Características esenciales	
Invención	D2
a) Uno o más fungicidas triazol.	a) Por lo menos un fungicida, incluyendo ciertos triazoles.
b) Disolvente seleccionado de ésteres de aceites vegetales.	b) Un disolvente que consiste en uno o más ésteres de aceites vegetales.
d) Uno o más co-disolventes <u>inmiscibles en agua</u> .	
c) Uno o más co-disolventes apróticos polares <u>miscibles en agua</u> .	c) Co-disolvente aprótico miscible en agua.
e) Un sistema emulsionante que comprende uno o más tensioactivos.	d) Sistema emulsionante.

De acuerdo con la tabla presentada, D2 no describe una mezcla de tres disolventes y particularmente no contempla la combinación de un éster de aceites vegetales, un disolvente miscible en agua y un disolvente no miscible en agua.

Tal y como se ha enfatizado en la presente solicitud, la mezcla de tres disolventes es esencial para proveer formulaciones de triazol estables. D2 menciona una mezcla de dos disolventes que consiste en uno o más ésteres de aceites vegetales y un disolvente aprótico polar miscible en agua; a pesar de lo anterior, D2 no menciona los problemas relacionados con la cristalización de fungicidas triazol en formulaciones, centrándose específicamente en ofrecer formulaciones concentradas emulsionables novedosas que presenten excelente actividad pesticida específica y varios cultivos, por lo que el versado en la materia no se habría guiado por las enseñanzas de D2 teniendo en cuenta el problema técnico de cómo prevenir dicha cristalización, mediante la adición de otro compuesto, por ejemplo, la adición de un disolvente inmiscible en agua.

En lo que se refiere a la combinación de las enseñanzas de D1 y D3 para afectar el nivel inventivo de la presente invención, cabe notar que ninguno de los documentos, ni D1 ni D3, conciben motivación alguna que pueda ser tomada por el versado en la materia, para combinar dos solventes inmiscibles en agua, ésteres de aceites vegetales y alcoholes con cadenas C₅₋₁₀ con el fin de evitar la cristalización de formulaciones que contienen triazol, pues ninguno de estos documentos contemplan tales problemas de cristalización, correspondiendo el objetivo de D1, al igual que D2, ofrecer formulaciones concentradas emulsionables novedosas que presenten excelente actividad pesticida específica que contengan agentes antiespumantes compatibles con la formulación, lo cual se aleja evidentemente del objeto de la presente invención.

Considerando que el versado en la materia es aquel que tiene un conocimiento general al respecto, lo más común es que tal persona haga uso de las publicaciones que conciernen con el problema a solucionar, por lo tanto el versado en la materia no combinaría D1 y D3 porque sus propósitos se alejan sustancialmente del objeto de la invención aquí reivindicada por lo que no serían un punto de partida relevante para que una persona versada en la materia combinara sus enseñanzas y llegara a la presente invención de manera obvia. Esto es muy importante, porque según las políticas de su Oficina establecidas en el Instructivo de Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad, la obviedad de la invención se evalúa de acuerdo a:

Esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no solo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva.

Por otra parte, la conclusión de que el estado de la técnica en su conjunto (D1-D4) obviaría la invención reivindicada solo es posible mediante una análisis en retrospectiva de la invención en donde la materia reivindicada sirve como punto de partida para seleccionar secciones particulares del arte previo para recrear la presente invención sin considerar propiamente las enseñanzas del estado de la técnica. Esto no es correcto ya que la falta de nivel inventivo debe probarse precisamente a partir de las enseñanzas del estado de la técnica. Es decir, el estado de la técnica debe proporcionar las enseñanzas suficientes al versado en la materia para modificar el estado de la técnica más cercano y permitirle llegar a la invención reivindicada de manera obvia.

Por otra parte, para sustentar aún más el nivel inventivo de la formulación reivindicada, en el anexo 1 se encuentran una serie de ensayos debidamente sustentados en la descripción. Estos ensayos si bien ilustran dicha invención, no deben considerarse limitantes de la misma.

Por medio de los ejemplos contemplados en el anexo 1, el solicitante demuestra que el uso de los agentes activos tebuconazol, flutriafol, epoxiconazol y triticonazol, que corresponden a fungicidas triazol y que se encuentran descritos en la nueva reivindicación 1, como parte de la composición, es apto para concentrar las formulaciones líquidas. Así mismo, se demuestra que las formulaciones pueden ser preparadas en altas, medias o bajas concentraciones del ingrediente activo.

Así, la tabla 1 enseña dos composiciones en las cuales se utiliza epoxiconazol como ingrediente activo a una concentración constante de 108,0 g/l, mientras que las concentraciones de los componentes b), c) y d) varían de una composición a otra. Se reportan además los resultados de solubilidad de las observaciones realizadas a las 24 horas y a los 7 días posteriores a la preparación, indicando la favorabilidad de las formulaciones al permanecer sin cristalización. Tal como se observa en el anexo 1, las formulaciones permanecieron claras en estos intervalos de tiempo.

Por otra parte, el solicitante realizó variaciones tanto en los tipos de disolventes como en su concentración dentro del sistema disolvente de la formulación presentada en la nueva reivindicación 1. Lo anterior aplica tanto para el disolvente seleccionado de ésteres de aceites vegetales, como para los co-disolventes miscibles e inmiscibles en agua, los cuales variaron con el fin de ejemplificar algunas de las posibles composiciones obtenidas a partir de la formulación contemplada en la reivindicación 1.

Así, por ejemplo, el componente b) que corresponde al disolvente seleccionado de ésteres de aceites vegetales, fue variado entre cuatro diferentes agentes (Agnique ME890-G, Witconol 2309, Metildecanoato CE 1095, and Agnique ME 12-C), mientras que las concentraciones utilizadas se encontraron entre 171 g/l y 357,5 g/l.

El componente c) que corresponde al co-disolvente aprótico polar, fue variado entre cuatro agentes (N-metil-2-pirrolidona, 2-propanol, γ -butirolactona y dimetilformamida), con concentraciones en el rango de 151,1 g/l y 380,0 g/l.

En las tablas 2 y 3 su Despacho puede observar que el componente c (solvente polar miscible en agua) se cambió con respecto al solvente utilizado en la tabla 1, específicamente el solvente N-metil-2-pirrolidona se cambió por el compuestos γ -butirolactona y dimetilformamida respectivamente. En este caso, aun cuando se cambiaron los compuestos correspondientes al elemento c) de la reivindicación 1, se observó que las formulaciones permanecían igualmente estables a 24 horas y 7 días después de la preparación.

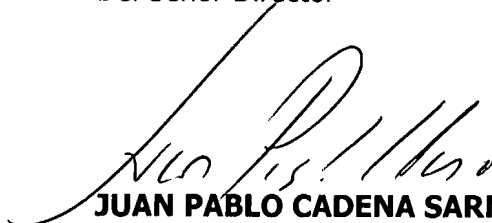
Por su parte el co-disolvente inmiscible en agua, componente d), se seleccionó entre hidrocarburos aromáticos y alcoholes, ejemplificados por octanol y Solvesso 100; las concentraciones usadas corresponden al rango de 90 g/l y 208 g/l.

En lo que se refiere al sistema emulsificante puede notarse que la concentración y componentes del mismo se mantuvieron constantes a través de los ensayos realizados, pero cabe aclarar que para el versado en la materia, es posible el uso de otro sistema emulsificante, que cumpliría la misma función estabilizante.

En lo que respeta a las demás tablas del anexo 1, es claro que diferentes modalidades de la invención en las que se cambia el fungicida triazol y los demás componentes de la formulación, así como las concentraciones de cada uno de los elementos presentaron estabilidad mejorada la cual es evidente en la ausencia de cristales en cada una de las formulaciones obtenidas.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

Reivindicaciones

1. Una formulación líquida concentrada, que contiene
 - a) 50-600 g/l de uno o más ingredientes activos seleccionados entre bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, diniconazol, epoxiconazol, etaconazol, feribuconazol, fluquinconazoli, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, protioconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol y triticonazol.
 - b) 100-600 g/l de uno o más disolventes seleccionados entre (C₁-C₂₀)-alquil (C₅-C₂₂) ésteres de aceites vegetales
 - c) 50-400 g/l de uno o más co-disolventes apróticos polares, miscibles en agua
 - d) 50-300 g/l de uno o más co-disolventes, no miscibles en agua
 - e) 10-200 g/l de un sistema emulsionante que contiene uno o más tensioactivos
 - f) 0-300 g/l de auxiliares adicionales
2. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, que contiene
 - a) 80-400 g/l de uno o más ingredientes activos seleccionados entre bitertanol, bromuconazol, ciproconazol, diclobutrazol, diniconazol, epoxiconazol, etaconazol, feribuconazol, fluquinconazoli, flusilazol, flutriafol, hexaconazol, miclobutanil, penconazol, propiconazol, protioconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón, triadimenol y triticonazol
 - b) 150-450 g/l de uno o más disolventes seleccionados entre (C₁-C₂₀)-alquil (C₅-C₂₂) ésteres de aceites vegetales
 - c) 100-300 g/l de uno o más co-disolventes apróticos polares, miscibles en agua
 - d) 100-250 g/l de uno o más co-disolventes, no miscibles en agua
 - e) 50-150 g/l de un sistema emulsionante que contiene uno o más tensioactivos
 - f) 0-300 g/l de auxiliares adicionales.
3. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el componente b) se selecciona entre ésteres metílicos de ácidos grasos de aceites vegetales.

4. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el componente c) se selecciona entre N-metilpirrolidona, sulfóxido de dimetilo, 2-propanol, tetrahidrofurano, carbonato de propileno, gamma-butirolactona, ciclohexanona, tetrahidrotiofen-1,1-dióxido, N-ciclohexil-2-pirrolidona y tetrametilurea.
5. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el componente d) se selecciona entre hidrocarburos, cetonas, ésteres, lactamas, amidas y alcoholes.
6. La formulación de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el componente d) se selecciona entre alcoholes C5-C10.
7. La formulación de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el componente d) es octanol.
8. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el componente e) se selecciona entre tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos, tensioactivos catiónicos, tensioactivos zwitteriónicos, tensioactivos poliméricos, y sus mezclas.
9. La formulación de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el componente e) se selecciona entre tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos, y sus mezclas.
10. La formulación de acuerdo con la reivindicación 9 en donde el componente e) se selecciona entre tensioactivos aniónicos.
11. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el fungicida triazol se selecciona entre flutriafol y tebuconazol.
12. La formulación de acuerdo con la reivindicación 1, disuelta en agua.