

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
 Bogotá D.C.,

Abogada
 Luz Clemencia de Páez
clientes@cavelier.com; cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	08 075 699
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	2 - 19 1 6 5
	Folios	9

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Cap. I	☐ Cap. II ☐

No. Solicitud Internacional PCT/EP2006/070009
 Fecha de Presentación Internacional 20/Diciembre/2006

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 32 a 59	22/Julio/2008
Reivindicaciones:	Folios 60 a 62	22/Julio/2008
	Folios 73 a 75	19/Septiembre/2004
	Folios 191 a 193	24/Septiembre/2012
Dibujos:	Folio 68	21/Octubre/2008
Respuesta del solicitante:	Folios 186 a 190	24/Septiembre/2012
Prioridad:	US 60/752,906	23/Diciembre/2005
	US 60/802,791	24/Mayo/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

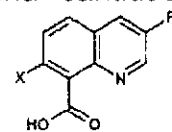
3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Un método para controlar malezas acuáticas".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad desarrollar herbicidas para controlar malezas acuáticas, por la continua demanda, específicamente para controlar hidrilla, en particular biotipos tolerantes o resistentes al herbicida de fluridona.

Expediente 08 075 699 2do Art 45

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para el control de malezas acuáticas que comprende aplicar una cantidad



herbicidamente efectiva de por lo menos un compuesto de fórmula (I) y/o una o más sales agrícolamente aceptables de estos para actuar en malezas acuáticas sumergidas y/o su hábitat acuoso que contiene semillas u otros órganos de propagación de dichas malezas acuáticas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 43/42 // 43/50 // 61/00 // P 13/00

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de la reivindicación 9 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

Por lo tanto dicho método no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

Además en las patentes US4497651 y US4632696 se menciona que el método donde el compuesto de fórmula (I), donde X y R significan cloro, es aplicado como herbicida en ciertas plantas, por lo tanto se estaría hablando de un segundo uso al aplicarse en otro ser vivo. Al igual en la patente US6849579 se menciona un método donde se aplica la combinación del quinclorac con un herbicida inhibidor protox.

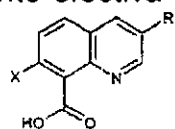
5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 8 no se encuentra debidamente sustentada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la presencia de otro herbicida en el método y solo se mencionan compuestos donde X es Cloro y R es cloro o CH₃. Además no es clara porque un método no se define por la presencia de otro herbicida. El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

En las reivindicaciones 4 y 6 se menciona que las malezas acuáticas se seleccionan del género de hidrilla y la presencia de plantas de arroz, lo cual no son características técnicas esenciales. Un método se define por una serie de etapas y condiciones para llevarlo a cabo

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado e ilustrado, puesto que en la realizaciones preferidas se evidencia que no hay una serie de etapas que definan un método, sino que simplemente es "aplicar una cantidad herbicidamente efectiva" lo cual corresponde a la forma de usar el compuesto de



fórmula (I). Se le aclara al solicitante que un método cuya única

etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso. Además el solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

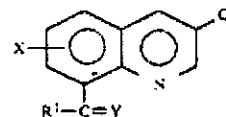
6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: Diciembre 23 de 2005 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

D1	US4497651	Dichloroquinoline derivatives for use as herbicides	05/Febrero/1985
D2	US4632696	Dichloroquinoline derivatives for use as herbicides	30/Diciembre/1986
D3	US2004266623	Synergistic quinclorac herbicidal compositions	30/Diciembre/2004

D1

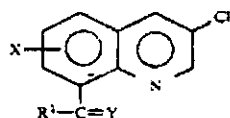
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19850205&CC=US&NR=4497651A&KC=A divulga (columna 9, renglones 37 - 68; columna 10, renglones 32 - 50; columna 19, renglones 28 - 68; columna 20,



renglones 1 - 44) un método donde los compuestos activos de fórmula (I) son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua. La cantidad aplicada es variada 0,5, 1,0 o 2,0 kg/ha, la aplicación se puede realizar en post-emergencia

D2

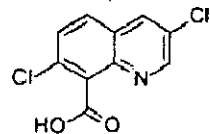
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19861230&CC=US&NR=4632696A&KC=A divulga (columna 1, renglones 24 - 55; columna 9, renglones 35 - 68; columna 10, renglones 32 - 48; columna 19, renglones 58 - 68; columna 20) un método donde los compuestos activos de fórmula (I)



donde Y es O, R1 es OM, entre otros, donde M es H, entre otros; X es Cl (). Los compuestos de fórmula (I) son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina. También se pueden aplicar los compuestos de cualquiera de las dos formas solos o en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir plagas o hongos fitopatógenos o bacterias.

D3

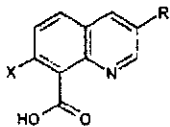
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20041230&CC=US&NR=2004266623A1&KC=A1 divulga (pagina 12, reivindicación 1) menciona un método que comprende aplicar en el locus de la vegetación no deseada, una cantidad efectiva de la composición que comprende un ingrediente activo herbicida,



quinclorac, y un agente herbicida auxina, se aplica a una velocidad de 0,1 a cerca de 1lg/acre de quinclorac y cerca de 0,15 a cerca de 1lb/acre de agente auxina.

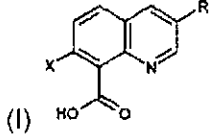
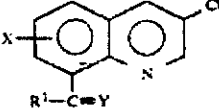
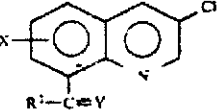
Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 1** consiste en un método para controlar malezas acuáticas que comprende aplicar una cantidad herbicidamente efectiva de por lo menos un



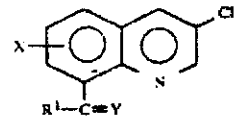
compuesto de formula (I) en donde X es halógeno y R es halógeno o alquilo C₁-C₆ y/o una o mas sales agrícolamente aceptables de estos para malezas acuáticas sumergidas y/o su hábitat acuoso que contienen semillas u otros órganos de propagación de dichas malezas acuáticas, en donde el compuesto de fórmula (I) se aplica a la masa acuosa pro atomización cuando es una aplicación de superficie o por micro-gránulos cuando es una aplicación por sub-superficie.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método	Un método	Un método
aplicar una cantidad herbicidamente efectiva de por lo menos un compuesto de formula  (I)	los compuestos activos de fórmula (I)  son aplicados Y: O R ¹ : OM, donde M es H	los compuestos activos de fórmula (I)  son aplicados Y: O R ¹ : OM, donde M es H
X es halógeno	X:Cl	X:Cl
R es halógeno o alquilo C ₁ -C ₆	Cl	Cl
se aplica a la masa acuosa pro atomización cuando es una aplicación de superficie o por micro-gránulos cuando es una aplicación por sub-superficie	son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina.	son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina.

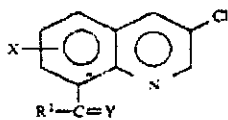
Los documentos del estado de la técnica cercanos a la invención corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 divulga un método donde los compuestos activos de fórmula (I)



son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina. La cantidad aplicada es variada 0,5, 1,0 o 2,0 kg/ha, la aplicación se puede realizar en post-emergencia (columna 9, renglones 37 – 68). Los resultados muestran que los compuestos tienen una considerable acción herbicida en la aplicación de pre- y post-emergencia (columna 10, renglones 32 – 50). También se pueden aplicar los compuesto de cualquiera de las dos formas solos o en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir pestes o hongos fitopatógenos o bacterias (columna 19, renglones 28 – 68; columna 20, renglones 1 - 44). Donde en el compuesto de fórmula (I) si Y es O, entonces R1 es OM, donde M es H, entre otros; X es Cl (reivindicación 1)

D2 divulga un método donde los compuestos activos de fórmula (I)



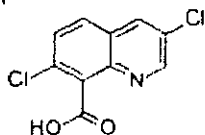
donde Y es O, R1 es OM, entre otros, donde M es H, entre otros; X es Cl (columna 1, renglones 24 – 55). Los compuestos de fórmula (I) son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina. La cantidad aplicada es variada 0,5, 1,0 o 2,0 kg/ha, la aplicación se puede realizar en post-emergencia (columna 9, renglones 35 – 68). Los resultados muestran que los compuestos tienen una considerable acción herbicida en la aplicación de pre- y post-emergencia (columna 10, renglones 32 – 48). También se pueden aplicar los compuestos de cualquiera de las dos formas solos o en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir pestes o hongos fitopatógenos o bacterias (columna 19, renglones 58 – 68; columna 20).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 o de D2 consiste en que el compuesto se aplica por atomización, mientras que en D1 o D2 es por pulverización o rociado.

El efecto que lograría las diferencias antes mencionada en el método de la reivindicación 1, en cuanto a su actividad herbicida, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias en cuanto a las formas de aplicación, otorgan al método ahora reivindicado una ventaja técnica sobre el método ya conocido en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa al el método conocido según D1 o D2 para que sea más eficiente en cuanto a su actividad como herbicida en plantas acuáticas.

Además es conocido que para controlar malezas sumergidas acuáticas, por ejemplo *Potamogeton distinctus* y *Najadaceae* sin especificar en la presencia de plantas de arroz por aplicación de composiciones de BAS-514 (Quinclorac)



con 142'464 Plus (inhibidores -ALS cinosulfuron)¹, al igual es conocido que el quinclorac y el quinmerac son empleados para combatir malezas en cereales², al igual que ya existen diferentes métodos para tratar malezas acuáticas, tales como el control químico con algunos herbicidas y además es común que dentro de las malezas a tratar se encuentra la Hydrilla³.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia el método descrito en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o el documento D2, toda vez que el método sigue siendo la aplicación del compuesto de fórmula I, sin que ese hecho confiera una mayor actividad como herbicida en plantas acuáticas.

¹ Zoschke et Al (1989). CGA142'464 plus BAS-514, a new timing-flexible herbicide combination for broad spectrum weed control in rice (*Oryza sativa* L.) in South Korea (folio 137, pagina 245).

² "The e-Pesticide Manual (2003), Version 3.0" 2003, BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL (Thirteenth Edition), (folios 149 – 152).

³ Klingman et Al (1982), "Aquatic-Weed Control" Weed Science, Weed Science Society Of America, Champaign, IL, US, pages 383-402 (folio 159)

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 7 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

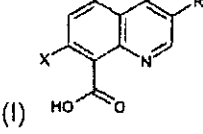
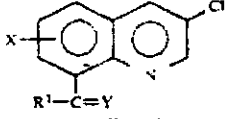
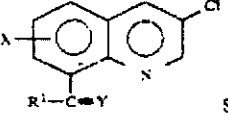
Conclusión:

La reivindicación 1 – 7 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 8** consiste en un método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde por lo menos otro herbicida (a) se selecciona de las siguientes clases a1) a a15):

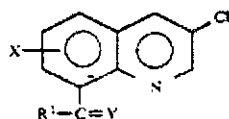
- a1) inhibidores de biosíntesis de lípidos;
- a2) inhibidores de acetolactato sintasa (inhibidores ALS);
- a3) inhibidores de fotosíntesis;
- a4) inhibidores de protoporfirinogen-IX oxidasa;
- a5) herbicidas de blanqueo;
- a6) inhibidores de enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa (Inhibidores EPSP);
- a7) inhibidores de glutamina sintasa;
- a8) inhibidores de 7,8-dihidropteroate sintasa (inhibidores DHP);
- a9) inhibidores de mitosa;
- a10) inhibidores de la síntesis de ácidos grasos de cadena larga (Inhibidores VLCFA);
- a11) inhibidores de biosíntesis de celulosa;
- a12) herbicidas desacopladores;
- a13) herbicidas de auxina;
- a14) inhibidores de transporte de auxina;
- a15) otros herbicidas seleccionados del grupo que consiste de benzoilprop, flamprop, flamprop-M, bromobutida, clorflurenol, cinmetilin, metildimurón, etobenzanid, fosamina, metam, piributicarb, oxaziclomefona, dazomet, triaziflam bromuro de metilo, y endothal.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Un método	Un método	Un método	Un método
aplicar una cantidad herbicidamente efectiva de por lo menos un compuesto de formula  (I)	Aplicar los compuestos activos de fórmula (I)  son aplicados Y: O R¹: OM, donde M es H	Aplicar los compuestos activos de fórmula (I)  son aplicados Y: O R¹: OM, donde M es H	Aplicar
X es halógeno	X:Cl	X:Cl	
R es halógeno o alquilo C ₁ -C ₆	Cl	Cl	
En combinación con otro herbicida seleccionado de las clases a1) a a15)	en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir pestes o hongos fitopatógenos o bacterias	en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir pestes o hongos fitopatógenos o bacterias	

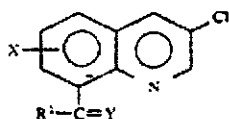
Los documentos del estado de la técnica cercanos a la invención corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 divulga un método donde los compuestos activos de fórmula (I)



son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina. La cantidad aplicada es variada 0,5, 1,0 o 2,0 kg/ha, la aplicación se puede realizar en post-emergencia (columna 9, renglones 37 – 68). Los resultados muestran que los compuestos tienen una considerable acción herbicida en la aplicación de pre- y post-emergencia (columna 10, renglones 32 – 50). También se pueden aplicar los compuesto de cualquiera de las dos formas solos o en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir pestes o hongos fitopatógenos o bacterias (columna 19, renglones 28 – 68; columna 20, renglones 1 - 44). Donde en el compuesto de fórmula (I) si Y es O, entonces R1 es OM, donde M es H, entre otros; X es Cl (reivindicación 1)

D2 divulga un método donde los compuestos activos de fórmula (I)



donde Y es O, R1 es OM, entre otros, donde M es H, entre otros; X es Cl (columna 1, renglones 24 – 55). Los compuestos de fórmula (I) son aplicados en la superficie del suelo como una suspensión o emulsión en agua por pulverización o rociado a través de inyectores de distribución fina. La cantidad aplicada es variada 0,5, 1,0 o 2,0 kg/ha, la aplicación se puede realizar en post-emergencia (columna 9, renglones 35 – 68). Los resultados muestran que los compuestos tienen una considerable acción herbicida en la aplicación de pre- y post-emergencia (columna 10, renglones 32 – 48). También se pueden aplicar los compuesto de cualquiera de las dos formas solos o en combinación con otros herbicidas, agente de protección de cultivo, agentes para combatir pestes o hongos fitopatógenos o bacterias (columna 19, renglones 58 – 68; columna 20).

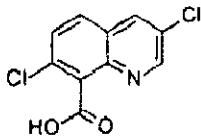
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método de D1 o de D2 consiste en que el compuesto de fórmula (I) se aplica en combinación con un herbicida seleccionado entre las clases a1) a a15), mientras que en D1 o D2 no se especifica que tipo de herbicida es.

El efecto que lograría las diferencias antes mencionada en el método de la reivindicación 8, en cuanto a su actividad herbicida, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias en cuanto a las clases de herbicidas se refiere, otorgan al método ahora reivindicado una ventaja técnica sobre el método ya conocido en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa al el método conocido según D1 o D2 para que sea más eficiente en cuanto a su actividad como herbicida en plantas acuáticas.

Sin embrago combinar compuestos de fórmula (I) con herbicidas de la clase a1) a a15), el documento D3 menciona un método que comprende aplicar en

el locus de la vegetación no deseada, una cantidad efectiva de la



composición que comprende un ingrediente activo herbicida, quinclorac, y un agente herbicida auxina, se aplica a una velocidad de 0,1 a cerca de 1lg/acre de quinclorac y cerca de 0,15 a cerca de 1lb/acre de agente auxina (reivindicación 1).

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia el método descrito en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de introducir el tipo de herbicida del documento D2 al método del documento D1 o el documento D2, toda vez que el método sigue siendo la aplicación del compuesto de fórmula I, sin que ese hecho confiera una mayor actividad como herbicida en plantas acuáticas.

Conclusión:
La reivindicación 8 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4497651	1 – 8	Nivel Inventivo
D2	US4632696	1 – 8	Nivel Inventivo
D3	US2004266623	8	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

1. Dice el solicitante que respecto a la objeción de la reivindicación 8 en cuanto a que no se encuentra soportada “que los compuestos en los que se basa la reivindicación 8 a partir de la pagina 11 de la descripción”

Se aclara que si bien es cierto que la lista de clases de herbicidas se menciona en la descripción y que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, puesto que no se ilustra la actividad el compuesto de fórmula I.

2. Afirma el solicitante que “un método siempre implica acciones sobre una materia”

Se aclara que tiene razón en la afirmación mencionada, pero el hecho que se cambien la materia en este caso la maleza no le da el nivel inventivo a las reivindicaciones.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
23 OCT. 2012

Elaborado por: Mayra A. Quintero Valbuena
Revisado por: Jacqueline Alfonso

oxt