

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá D.C.,

Abogada
Margarita Castellanos A.
info@castellanosyco.co

ASUNTO	Radicación	09 097212
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	11E 151 14'

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

No. Solicitud Internacional PCT/JP2008/000505
Fecha de Presentación Internacional 10/Marzo/2008

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 78 a 114	10/Septiembre/2009
	Folios 130 a 172	04/Diciembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 115 a 121	10/Septiembre/2009
	Folios 173 a 180	04/Diciembre/2009
Prioridad:	JP2007-067874	16/Marzo/2007

2. Análisis de la Prioridad

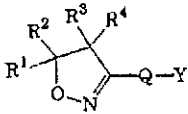
Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Composición herbicida que comprende derivados de isoxazolina como ingredientes activos" (modificado en el folio 126).

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de proporcionar una composición herbicida que sea altamente segura para utilizar en cultivos y que pueda ejercer un efecto de control sobre varias malezas que causan problemas en los campos de arroz, campos de altiplanicie, tierras de no cultivo y por lo tanto sobre un amplio rango de etapas pre-brote hasta la etapa de crecimiento.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una



composición herbicida que contiene un componente A , donde los radicales están debidamente definidos y un componente B que puede ser un compuesto tipo ciclohexanodiona, un compuesto tipo fenilpirazolina o un compuesto tipo sulfonil aminocarbonil triazina, entre otros como ingredientes activos.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 43/80 // P 13/00

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

El método de la reivindicación 13, corresponde al uso de la composición herbicida, mencionada en la reivindicación 1 para controlar la vegetación indeseada. Es evidente que la llamada etapa de "aplicar...una composición herbicida en una aplicación o en porciones antes del brote de la vegetación indeseada" corresponde a la forma de usar la composición herbicida, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

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

5. De la Solicitud de Patente

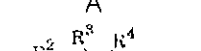
Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque la expresión "ingredientes activos" es muy general y se requiere que sea más específico de acuerdo con la materia reclamada, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 – 4 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia a la actividad de las composiciones cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todas las composiciones. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que ha probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1 Ejemplos de los compuestos soportados

Componente	Sustituciones		Soporte de los ejemplos presentados	
	R ¹ y R ²		Me	
	R ³		H	
	R ⁴		H	
	Q: -S(O) _n -	R ⁵ y R ⁶	SCH ₂ ; SOCH ₂	H

Componente	Sustituciones		Soporte de los ejemplos presentados	
	(CR ₅ R ₆)m-	n		0, 1
		m		1
	Y		Fenil, Ph(2,3-Cl ₂ -6-OCH ₂ CF ₃), Ph(2,3-Cl ₂ -6-OCH ₂ CECH), Ph(2,3-Cl ₂ -6-OCH ₂ CF ₂ H)	
Componente B	—		Clomazona, Daimuron	
Componente C	—		Metil-sulfuron, metil-bensulfuron, pirimisulfan	

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 la reivindicación 5 se menciona un cuarto componente (D) pero está no se encuentra debidamente sustentada e ilustrada, puesto que en la realizaciones preferidas solo se muestra la preparación de composiciones que tienen como componente D el fencloirim, pero no se muestran ensayos de la actividad de dichas composiciones.

Las reivindicaciones 1 – 6 y 11 hacen referencia a una composición pero no se mencionan los componentes y las proporciones de los mismos, por lo tanto se sugiere mencionar cuales son los componentes y sus proporciones en la reivindicación 1 que es la principal y contiene todas las características técnicas de la invención. 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 7 – 10 para las composiciones A:B; A:B:C y A:B:C: se mencionan unas proporciones de entre los componentes mencionados de 1:0.001 a 1:200, de 1:0.001:0.001 a 1:200:200 y de 1:0.001:0.001:0.001 a 1:200:200:100 respectivamente, relaciones que abarcan todas las posibilidades de proporción entre los diferentes componentes, por lo tanto es conveniente ser preciso con la proporción de interés.

En la reivindicación 11 al mencionarse que la composición contiene un vehículo líquido inactivo, un vehículo sólido, un surfactante, se está haciendo alusión a términos muy generales, puesto que para una persona de nivel medio versada en la materia cada uno de estos términos evoca su función y no se está indicando la denominación común del compuesto que se aplica. Se sugiere definir a qué tipo o tipos de vehículo líquido inactivo, un vehículo sólido, un surfactante se está haciendo referencia, pues no se puede definir sólo por su función.

La reivindicación 11 no es concisa porque la expresión, "por lo menos un" no permite delimitar el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiar o eliminar el término.

En las reivindicaciones 1 y 4 las expresiones compuestos de tipo "piridazinona", "fenilpirazol", "carbamato", ..., "triazina", "sulfonilurea", "piraclonil"... son imprecisas puesto que esas expresiones abarcan muchos compuestos, además no deben definirse sólo en términos de su función sino por su nombre común o IUPAC.

En el capítulo reivindicatorio no es claro si lo que se quiere reivindicar es una composición de 2 o 3 o 4 componentes, de ser de 3 o 4 componentes todos los componentes se deben mencionar en la reivindicación 1 que es la principal y contiene todas las características técnicas de la invención, además de sus respectivas proporciones.

Descripción (Art 28 D 486)

En la tabla de ensayos 5 se menciona el metil-sulfuron (folio 44), pero en la definición del componente C no se encuentra este compuesto, esta inconsistencia se debe posiblemente a error en la traducción el compuesto que se menciona es el metil-metsulfuron (folio 139), de ser este el compuesto de interés se sugiere corregir esta inconsistencia, de igual forma para el compuesto Clomazona de la tabla 5 que en la definición del componente B (folio 136) es nombrado como clomazon.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

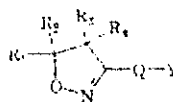
6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad Marzo 16 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	JP2005145958	Herbicide composition	09/Junio/2005
D2	WO2006024820	Isoxazoline derivatives and their use as herbicides	09/Marzo/2006
D3	JP2004002324	Herbicide composition	08/Enero/2004

D1

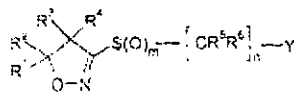
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&iocale=en_EP&FT=D&date=20050609&CC=JP&NR=2005145958A&KC=A divulga (Resumen y reivindicaciones, párrafos [118] a [121]) una composición herbicida que contiene un derivado de



isoxazolina expresado por la fórmula (I), donde Q es un grupo $S(O)_n-(CR_5R_6)_m$; n es 0 – 2; m es 1 – 3; R^5 y R^6 son H, ciano, alcoxi carbonilo, entre otros; R^1 y R^2 son H, cicloalquil C_3-C_8 , alcoxi C_1-C_6 , alcocicarbonilo C_1-C_6 , entre otros; R^3 y R^4 son H, alquil C_1-C_8 , cicloalquil C_3-C_8 -alcoxi C_1-C_6 , entre otros; y Y es H, alquil C_1-C_{10} , alquenciloxi C_2-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , fenil, entre otros, y al menos un tipo de herbicida seleccionado del grupo A: herbicida basado en sulfonilurea, ácido carboxílico pirimidinilo, triazina, oxadiazol, pirazol, entre otros.

D2

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&iocale=en_EP&FT=D&date=20060309&CC=WO&NR=2006024820A1&KC=A1 divulga (página 1 a página 6, renglones 1 – 28; página 93, renglones 20 – 21; página 93 – renglón 23 a página 98) una mezcla de un compuesto de fórmula I en combinación con uno o más herbicidas, donde el

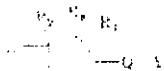


compuesto de fórmula 1 es , donde R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 están debidamente definidos; m es 0, 1 ó 2 y n es 1, 2 ó 3; Y es H, alquil C_1-C_6 , fenil opcionalmente sustituido con alquil C_1-C_6 , haloalquil C_1-C_6 , halógeno, ciano, entre otros; los otros compuestos herbicidas pueden ser cletodim, cicloxidim, aminopiridil, flucarbazona de sodio, amicarbazona, bromacil, cloridazon, desmedifam, dimefuron, bromoxonil, piridato, piridafol, paraquat, flumioxazin, butafenacil, amitrol, clomazon, diflufenican, aclonifen, beflubutamid, asulam, diclobenil, dinoterb, bensulide, benazolin, cumiliron, daimuron, entre otros.

Expediente 09 097 212 1er Art 45

D3

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040108&CC=JP&NR=2004002324A&KC=A divulga (Resumen y reivindicaciones) composición herbicida que contiene un derivado de isoxazolina expresado por la

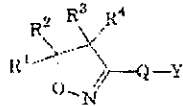


fórmula (I) o su sal y al menos un herbicida seleccionado de del grupo A. Donde Q es un grupo S(O)_n-(CR₅R₆)_m; n es 0 – 2; m es 1 – 3; R⁵ y R⁶ son H, ciano, alcoxí carbonilo; R³ y R⁴ son H, alquil C₁-C₈, cicloalquil C₃-C₆-alcoxí C₁-C₆, entre otros; R¹ y R² son H, alquil C₁-C₈, alcoxí C₁-C₆, alcoxycarbonilo C₁-C₆, entre otros; Y es H, alquil C₁-C₁₀, alquenciloxi C₂-C₆, alcoxí C₁-C₆, fenil, entre otros; el grupo A: atrazina, flumetsulam, dicamba, prosulfuron, metil halosulfuron, rimsulfuron, bentazona, entre otros.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

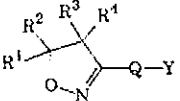
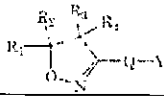
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición herbicida caracterizada por contener, como ingredientes activos, un componente A... seleccionado del grupo que consiste de derivados de isoxazolina representados por fórmula (I)...



, donde R¹, R², R³, R⁴, Q, Y están definidos (folios 44 – 46) y un componente B al menos una clase de uno de los compuestos seleccionados del grupo que consiste de compuestos tipo ciclohexanodiona, fenilpirazolina, triazolina, triazol, urea, carbamato, entre otros

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

Características esenciales	D1	
Una composición que contiene como ingredientes activos	Composición herbicida	
Componente A: 	Derivado de isoxazolina de fórmula (I) 	
R ¹ y R ² : H, alquilo C ₁ -C ₈ (sustituido con un cicloalquilo C ₃ -C ₆), un alcoxí C ₁ -C ₆ un ciano, un carboxilo, un fenil (el cual puede estar sustituido), un cicloalquilo C ₃ -C ₆ , entre otros	R ¹ y R ² : H, cicloalquil C ₃ -C ₆ , alcoxí C ₁ -C ₆ , alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , entre otros	
R ³ y R ⁴ : H, alquilo C ₁ -C ₈ el cual puede estar sustituido por halógeno, un cicloalquilo o un alcoxí C ₁ a C ₆ , entre otros	R ³ y R ⁴ : H, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₆ -alcoxí C ₁ -C ₆ , entre otros	
Q: S(O) _n -(CR ₅ R ₆) _m R ⁵ y R ⁶ : H, ciano, alcoxycarbonilo o alquilo C1 a C6	Q: -S(O) _n -(CR ₅ R ₆) _m	R ⁵ y R ⁶ : H, ciano, alcoxí carbonilo, entre otros
		n: 0 a 2
		m: 1 a 3
Y: H, alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , carboxilo, un alquilo C ₁ -C ₁₀ , un alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , un hidroxilo o un formilo, entre otros	Y: H, alquil C ₁ -C ₁₀ , alquenciloxi C ₂ -C ₆ , alcoxí C ₁ -C ₆ , fenil, entre otros	
Componente B: una clase de uno de los compuestos seleccionados del grupo que consiste de compuestos tipo ciclohexanodiona,	Junto con un herbicida del grupo A: herbicida basado en sulfonilurea, <u>ácido</u> carboxílico pirimidinilo, triazina, oxadiazol,	

fenilpirazolina, triazolina, triazol, urea, carbamato, <u>ácido piridincarboxílico</u> entre otros	pirazol, entre otros
--	----------------------

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer una composición herbicida que contiene un derivado de isoxazolina expresado por la fórmula (I)

, donde Q es un grupo $S(O)_n-(CR_5R_6)_m$; n es 0 – 2; m es 1 – 3; R^5 y R^6 son H, ciano, alcoxi carbonilo, entre otros; R^1 y R^2 son H, cicloalquil C₃-C₈, alcoxi C₁-C₆, alcoxycarbonilo C₁-C₆, entre otros; R^3 y R^4 son H, alquil C₁-C₈, cicloalquil C₃-C₈-alcoxi C₁-C₆, entre otros; y Y es H, alquil C₁-C₁₀, alqueniloxi C₂-C₆, alcoxi C₁-C₆, fenil, entre otros, y al menos un tipo de herbicida seleccionado del grupo A: herbicida basado en sulfonilurea, ácido carboxílico pirimidinilo, triazina, oxadiazol, pirazol, entre otros (Resumen y reivindicaciones)

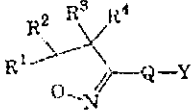
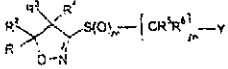
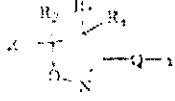
En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 4** consiste en una composición herbicida caracterizada por contener, como ingredientes activos, una composición herbicida como se expuso en las reivindicaciones 1 a 3 y un componente C: al menos un compuesto del tipo triazina, sulfonilurea, pirazol, oxadiazol, piracolnil, tiocarbamato, entre otros

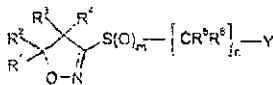
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2	D1JP2005145958
Una composición que contiene como ingredientes activos	Una mezcla que comprende:	Composición herbicida
Componente A:  R^1 y R^2 : H, alquilo C ₁ -C ₈ (sustituido con un cicloalquilo C ₃ -C ₈), un alcoxi C ₁ -C ₆ , un ciano, un carboxilo, un fenil (el cual puede estar sustituido), un cicloalquilo C ₃ -C ₈ , entre otros	Compuesto de fórmula I 	Derivado de isoxazolina de fórmula (I) 
R^3 y R^4 : H, alquilo C ₁ -C ₈ el cual puede estar sustituido por halógeno, un cicloalquilo o un alcoxi C ₁ a C ₆ , entre otros	R^3 y R^4 : H, alquil C ₁ -C ₁₀ , cicloalquil C ₃ -C ₈ -alquil C ₁ -C ₁₀ , entre otros	R^3 y R^4 : H, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₈ -alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros
Q: $-S(O)_n-(CR_5R_6)_m-$ R^5 y R^6 : H, ciano, alcoxycarbonilo o alquilo C ₁ a C ₆ n: 0 a 2	$-S(O)_m-[CR^5R^6]_n-Y$ R^5 y R^6 : cicloalquil C ₃ -C ₆ , alquilcarboniloxi C ₁ -C ₆ -	Q: $-S(O)_n-(CR_5R_6)_m-$ R^5 y R^6 : H, ciano, alcoxi carbonilo n: 0 a 2

m: 1 a 3	alquenil C ₂ -C ₆ , alquenil C ₂ -C ₆ , entre otros	m: 1 a 3
	m es 0, 1 ó 2 y n es 1, 2 ó 3	
Y: H, alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , carboxilo, un alquilo C ₁ -C ₁₀ , un alcoxycarbonilo C ₁ -C ₆ , un hidroxilo o un formilo, entre otros	Y: H, alquil C ₁ -C ₆ , fenil opcionalmente sustituido con alquil C ₁ -C ₆ , haloalquil C ₁ -C ₆ , halógeno, ciano, entre otros	Y: H, alquil C ₁ -C ₁₀ , alqueniloxi C ₂ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , fenil, entre otros
Componente B: una clase de uno de los compuestos seleccionados del grupo que consiste de compuestos tipo ciclohexanodiona, fenilpirazolina, triazolina, triazol, urea, carbamato, entre otros	En combinación con uno o más herbicidas: cletodim, cicloxidim, aminopirald, flucarbazona de sodio, amicarbazona, bromacil, dimefuron, bromoxonil, piridato, piridafol, paraquat, amitrol, <u>clomazon</u> , diflufenican, aclonifen, beflubutamid, asulam, bensulide, benazolin, cumiliron, daimuron, entre otros	
Componente C: al menos un compuesto del tipo triazina, sulfonilurea, pirazol, oxadiazol, piracolnil, tiocarbamato, entre otros		Junto con un herbicida del grupo A: herbicida basado en <u>sulfonilurea</u> , ácido carboxílico pirimidinilo, <u>triazina</u> , <u>oxadiazol</u> , <u>pirazol</u> , entre otros

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

D2 divulga una mezcla de un compuesto de fórmula I en combinación con uno o más herbicidas (página 93, renglones 20 – 21), donde el compuesto de fórmula 1



es $\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^3, \text{R}^4, \text{R}^5, \text{R}^6, \text{m}, \text{n}, \text{Y}$, donde R¹ y R² son H, alquil C₁-C₁₀, cicloalquil C₃-C₈, entre otros; R³ y R⁴ son H, alquil C₁-C₁₀, cicloalquil C₃-C₈-alquil C₁-C₁₀, entre otros; R⁵ y R⁶ son cicloalquil C₃-C₆, alquilcarboniloxi C₁-C₆-alquenil C₂-C₆, alquenil C₂-C₆, entre otros; m es 0, 1 ó 2 y n es 1, 2 ó 3; Y es H, alquil C₁-C₆, fenil opcionalmente sustituido con alquil C₁-C₆, haloalquil C₁-C₆, halógeno, ciano, entre otros (página 1 a página 6, renglones 1 – 28); los otros compuestos herbicidas pueden ser cletodim, cicloxidim, aminopirald, flucarbazona de sodio, amicarbazona, bromacil, cloridazon, desmedifam, dimefuron, bromoxonil, piridato, piridafol, paraquat, flumioxazin, butafenacil, amitrol, clomazon, diflufenican, aclonifen, beflubutamid, asulam, diclobenil, dinoterb, bensulide, benazolin, cumiliron, daimuron, entre otros; donde la proporción en el compuesto de fórmula (I) es 1:100 a 1000:1 (página 93 – renglón 23 a página 98).

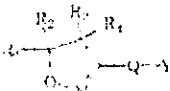
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y la mezcla de D2 consiste en un radical del compuesto de fórmula 1, específicamente este esta parte del sustituyente $\text{S(O)}_m\text{---}[\text{CR}^5\text{R}^6]_n\text{---Y}$, donde R⁵ Y R⁶ están definidos como cicloalquil C₃-C₆, alquilcarboniloxi C₁-C₆-alquenil C₂-C₆, alquenil C₂-C₆, entre otros, mientras que en la solicitud R⁵ y R⁶ son H, ciano, alcoxycarbonilo o alquilo C₁ a C₆, además D2 no menciona un componente C específicamente.

El efecto que lograra las diferencias antes mencionadas en la composición de la Expediente 09 097 212 1er Art 45

reivindicación 4 no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que agregar otro componente mejore la actividad herbicida que otorgue a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre la composición conocida en la anterioridad D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver es plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D2 para mejorar la eficiencia como herbicida.

Sin embargo, mezclar el compuesto de fórmula I con un competente C y la definición de R⁵ y R⁶, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere una composición herbicida que contiene un derivado de isoxazolina



expresado por la fórmula (I) donde Q es un grupo S(O)_n-(CR₅R₆)_m; n es 0 – 2; m es 1 – 3; R⁵ y R⁶ son H, ciano, alcoxi carbonilo, entre otros; R¹ y R² son H, cicloalquil C₃-C₈, alcoxi C₁-C₆, alcoxicarbonilo C₁-C₆, entre otros; R³ y R⁴ son H, alquil C₁-C₈, cicloalquil C₃-C₈-alcoxi C₁-C₆, entre otros; y Y es H, alquil C₁-C₁₀, alquenilo C₂-C₆, alcoxi C₁-C₆, fenil, entre otros, y al menos un tipo de herbicida seleccionado del grupo A: herbicida basado en sulfonilurea, ácido carboxílico pirimidinilo, triazina, oxadiazol, pirazol, entre otros (Resumen y reivindicaciones). Además menciona la presencia de adyuvantes y tensioactivos (párrafos [118] a [121])

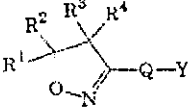
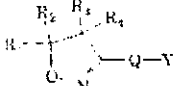
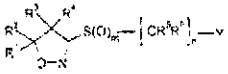
En consecuencia, el experto en la materia, incluiría el componente C y las definiciones de los radicales R5 y R6 de D1 en mezcla de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que la reivindicación dependiente 11 no menciona características inventivas adicionales, tampoco puede ser considerada inventiva.

Conclusión:
La reivindicación 4 y 11 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 5** consiste en una composición herbicida caracterizada por contener, como ingredientes activos, una composición herbicida como se expuso en las reivindicaciones 1 a 3 y un componente D, que es isoxadifen, etil-isoxadifen, furilazol, benoxacor, diclormid, fenclorim, flurazol, entre otros.

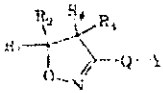
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D2
Una composición que contiene como ingredientes activos	Composición herbicida	Una mezcla que comprende:
Componente A:  R¹ y R²: H, alquilo C1-C8(sustituido con un cicloalquilo C3-C8), un alcoxi C1-C6 un ciano, un carboxilo, un fenil (el cua puede estar sustituido), un cicloalquilo C3-C8, entre otros	Derivado de isoxasolina de  fórmula (I) R¹ y R²: H, alquil C₁-C₈, alcoxi C₁-C₆, alcoxicarbonilo C₁-C₆, entre otros	Compuesto de fórmula I  R¹ y R²: H, alquil C₁-C₁₀, cicloalquil C₃-C₈, entre otros

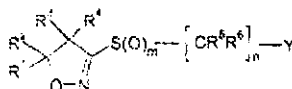
R ³ y R ⁴ : H, alquilo C1-C8 el cual puede estar sustituido por halógeno, un cicloalquilo o un alcoxi C1 a C6, entre otros		R ³ y R ⁴ : H, alquil C ₁ -C ₈ , cicloalquil C ₃ -C ₈ -alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros		R ³ y R ⁴ : H, alquil C1-C10, cicloalquil C ₃ -C ₈ -alquil C ₁ -C ₁₀ , entre otros
Q: -S(O) _n -(CR ₅ R ₆) _m -	R ⁵ y R ⁶ : H, ciano, alcoxicarbonilo o alquilo C ₁ a C ₆	Q: -S(O) _n -(CR ₅ R ₆) _m	R ⁵ y R ⁶ : H, ciano, alcoxi carbonilo	-S(O) _n -(CR ⁵ R ⁶) _m -Y
	n: 0 a 2		n: 0 a 2	R ⁵ y R ⁶ : cicloalquil C ₃ -C ₆ , alquilcarbonilo C ₁ -C ₆ , alquenil C ₂ -C ₆ , alquenil C ₂ -C ₆ , entre otros
	m: 1 a 3		m: 1 a 3	m es 0, 1 ó 2 y n es 1, 2 ó 3
Y: H, alcoxicarbonilo C1-C6, carboxilo, un alquilo C1-C10, un alcoxicarbonilo C1-C6, un hidroxilo o un formilo, entre otros		Y: H, alquil C ₁ -C ₁₀ , alquenilo C ₂ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , fenil, entre otros		Y: H, alquil C ₁ -C ₆ , fenil opcionalmente sustituido con alquil C ₁ -C ₆ , haloalquil C ₁ -C ₆ , halógeno, ciano, entre otros
Componente B: compuestos del grupo que consiste de compuestos tipo ciclohexanodiona, fenilpirazolina, triazolina, triazol, urea, carbamato, entre otros		Junto con un compuesto escogido del grupo A: atrazina, flumetsulam, dicamba, prosulfuron, metil halosulfuron, rimsulfuron, bentazona, entre otros		-
Componente D: isoxadifen, etil-isoxadifen, furilazol, benoxacor, diclorimid, fenclorim, flurazol, entre otros		-		En combinación con uno o más herbicidas: isoxadefin-etil, benoxacor, fenclorim, mefenpir, isoxadifen, indanofan, bromobutide, cyometrinil, entre otros

Los documentos del estado de la técnica cercanos a la invención corresponden a D2 y D3 porque:

D3 divulga una composición herbicida que contiene un derivado de isoxazolina

expresado por la fórmula (I)  o su sal y al menos un herbicida seleccionado de del grupo A. Donde Q es un grupo S(O)_n-(CR₅R₆)_m; n es 0 – 2; m es 1 – 3; R⁵ y R⁶ son H, ciano, alcoxi carbonilo; R³ y R⁴ son H, alquil C₁-C₈, cicloalquil C₃-C₈-alcoxi C₁-C₆, entre otros; R¹ y R² son H, alquil C₁-C₈, alcoxi C₁-C₆, alcoxicarbonilo C₁-C₆, entre otros; Y es H, alquil C₁-C₁₀, alquenilo C₂-C₆, alcoxi C₁-C₆, fenil, entre otros; el grupo A: atrazina, flumetsulam, dicamba, prosulfuron, metil halosulfuron, rimsulfuron, bentazona, entre otros (Resumen y reivindicaciones).

D2 divulga una mezcla de un compuesto de fórmula I en combinación con uno o más herbicidas (página 93, renglones 20 – 21), donde el compuesto de fórmula

1 es , donde R¹ y R² son H, alquil C₁-C₁₀, cicloalquil C₃-C₈, entre otros; R³ y R⁴ son H, alquil C₁-C₁₀, cicloalquil C₃-C₈-alquil C₁-C₁₀, entre otros; R⁵ y R⁶ son cicloalquil C₃-C₆, alquilcarboniloxi C₁-C₆-alquenil C₂-C₆, alquenil C₂-C₆, entre otros; m es 0, 1 ó 2 y n es 1, 2 ó 3; Y es H, alquil C₁-C₆, fenil opcionalmente sustituido con alquil C₁-C₆, haloalquil C₁-C₆, halógeno, ciano, entre otros (página 1 a página 6, renglones 1 – 28); los otros compuestos herbicidas pueden ser isoxadefin-etil, benoxacor, fenclorim, mefenpir, isoxadifen, indanofan, bromobutide, cyometrinil, entre otros; donde la proporción en el compuesto de fórmula (I) es 1:100 a 1000:1 (página 93 – renglón 23 a página 98; páginas 99 – 101).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y la composición herbicida de D3 consiste en que se menciona el compuesto de fórmula (I) y un componente que correspondería al B de la invención, sin mencionar un componente D, mientras que la invención menciona un componente B y D.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y la mezcla de D2 consiste en un radical del compuesto de fórmula 1, específicamente este esta

parte del sustituyente $-\text{S(O)}_m-\left[\text{CR}^5\text{R}^6\right]_n-\text{Y}$, donde R⁵ y R⁶ están definidos como cicloalquil C₃-C₆, alquilcarboniloxi C₁-C₆-alquenil C₂-C₆, alquenil C₂-C₆, entre otros, mientras que en la solicitud R⁵ y R⁶ son H, ciano, alcoxicarbonilo o alquilo C₁ a C₆, además D2 no menciona un componente C específicamente.

El efecto que lograra las diferencias antes mencionadas en la composición de la reivindicación 5 no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que agregar otro componente (D) mejore la actividad herbicida que otorgue a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre la composición conocida en las anterioridades D2 y D3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver es plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D2 y D3 para mejorar la eficiencia como herbicida.

Sin embargo, mezclar el compuesto de fórmula I con más de un herbicida, ya está divulgado en el documento D2, puesto que se menciona que el compuesto de fórmula I puede estar mezclado con uno o varios herbicidas, como ya se menciono.

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría los otros herbicidas de D2, como el componente D, en la composición herbicida de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 6 y 11 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser considerada inventivas.

Conclusión:

Las reivindicaciones 5 – 6 y 11 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2005145958	1 – 3/ 4 y 11	Novedad/ Nivel Inventivo
D2	WO2006024820	4, 5 – 6 y 11	Nivel Inventivo
D3	JP2004002324	5 – 6 y 11	Nivel Inventivo

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

28 AGO. 2012
Elaborado por: Mayra Alejandra Quintero
Revisado por: Gloria Jacqueline Alfonso *OKet*