

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-161605- -4	FECHA: 2013-04-12 10:29:58
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Asunto: Radicación: 11-161605- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 6549
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2010/003060				
Fecha de Presentación Internacional	19/05/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 8 a 105	24/Noviembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 106 a 118	24/Noviembre/2011
Prioridad:	EP 09161568.2	29/Mayo/2009

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

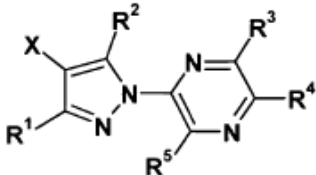
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capitulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “Pirazinilpirazoles”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar compuestos insecticidas y/o parasiticidas alternativos que muestren una acción mejorada o un espectro más amplio de actividad en comparación con los compuestos ya conocidos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de



fórmula (I) donde los radicales X, R¹, R², R³, R⁴, y R⁵ están debidamente definidos (Fls. 9 – 12) para que actúen como insecticidas y parasiticidas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 401/14 // 403/04 // A 01 N 43/60 // A 61 K 31/497 // P 33/00.

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

El uso de la reivindicación 6 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

El procedimiento de la reivindicación 7, corresponde al uso del compuesto de fórmula (I), mencionado en la reivindicación 1 para controlar las plagas. Es evidente que la llamada etapa de “los compuestos de formula (I)... se dejan actuar sobre las plagas de animales” corresponde a la forma de usar los compuestos de fórmula (I), aunque en su preámbulo se reclame como procedimiento. Se le aclara al solicitante que un procedimiento cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

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

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 3 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia aparentemente a la preparación y actividad de los compuestos mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todos los compuestos. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo al tipo de compuestos que ha sido sintetizado y 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

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
X	4-Bromofenil; 3,4-Diclorofenil; 3,5-Diclorofenil; 3-Cloro-5-(trifluormetil)fenil; 3,5-Bis(trifluormetil)fenil; 4-Cloro-3-(trifluormetil)fenil; 3-fuor-5-(trifluormetil)fenil; 3-metoxi-5-(trifluormetil)fenil; 7-cloro-1,3-benzodioxol-5-ilo; 3-cloro-4,5-dimetoxifenil; 3,5-dicloropiridin-2-ilo; 7-cloro-2,3-dihidro-1-benzofur-5-ilo; 7-bromo-1,3-benzodioxol-5-ilo; 7-cloro-1,3-benzodioxol-5-ilo; 3,4-dicloro-5-(trifluorometil)fenil; 3,4,-triclorofenil, 3,4-dimetoxi-5-(trifluorometil)fenil; 3,4,5-triclorofenil; 3,5-dicloro-4-(dimetilamino)fenil; 3-cloro-4-(dimetilamino)fenil; 3-cloro-4-(dimetilamino)-5-(trifluorometil)fenil; 3-cloro-5-fluor-metoxifenil; 3-metoxi-4-(2,2,2-trifluoroetoxi)fenil; 3-etoxi-4-(propan-2-iloxi)-5-(trifluorometil)fenil; 9-Bromo-3,4-dihidro-2H-1 ,5-benzodioxepin-7 –ilo; 8-Bromo-2,3-dihidro-1 ,4-benzodioxin-6-ilo; 8-cloro-2,3-dihidro-1 ,4-benzodioxin-6-ilo; 3-Cloro-5-metoxi-4-(2,2,2-trifluoretoxi)fenilo; 8-Cloro-4H-I ,3-benzodioxin-6-ilo; 9-Cloro-3,4-dihidro-2H-I ,5-benzodioxepin-7 -ilo; 3-Brom-5-ethoxy-4-(2,2,2- trifluoroetoxi)fenilo; 3-Cloro-4,5-dimetoxifenilo; 2,3-Dicloro-6-fluorfenilo; 3-Cloro-5-etoxi-4-(2,2,2- trifluoroetoxi)fenilo; 2,2-Dimetilo-3,4-dihidro-2H-cromen-6-ilo; 7-Ciano-1,3-benzodioxol-5-ilo
R ¹	CF ₃ , 1-metoxipropil, etenilo, pentafluoroetil, cloro(difluor)metilo, 1,1-difluoroetil, pentafluoroetil; 1,1,2,2-tetrafluor-2-metoxietil; 1,1,2,2-tetrafluoroetil, CH3, etilo, propan-

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
	2-ilo
R ²	Amino, bencilamino, (4-metoxibencil)amino, bis(4-metoxibencil)amino, dimetilamino
R ³	H
R ⁴	H
R ⁵	Cloro, metoxi, etoxi, propan-2-iloxi, CH3, ciano, metilsulfonil, 1H-imidazol-1-il,

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 1 la expresión “o” es disyuntiva, lo que quiere decir que es alternativo emplear el significado de un radical u otro, lo que originaría compuestos estructuralmente diferentes debido a la amplia definición de los radicales.

Las reivindicaciones 1 a 3 no son claras porque las expresiones: “opcionalmente” y “uno o más” precediendo una característica no son precisas, porque hace opcional a las características y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiar los términos precisando más lo que se quiere reivindicar.

La reivindicación 5 hace 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. Además no se encuentra debidamente sustentada puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la actividad de dichas composiciones con sus respectivas proporciones.

La reivindicación 8 no es clara porque hace referencia un procedimiento donde su única etapa es mezclar los ingredientes lo cual no es suficiente, se le recuerda al solicitante que un proceso está definido por una serie de etapas y condiciones.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

Teniendo en cuenta que el objeto de invención está definido por los compuestos de fórmula I, como insecticidas y/o parasiticidas, después de una comparación con el estado del arte se encontró que dicha fórmula no se puede considerar el elemento unificador que relaciona todo lo reivindicado, puesto que el compuesto de fórmula I está divulgado en el documento D1 (Pág. 1). Por lo tanto el concepto común no es inventivo y no se cumple el requisito de unidad de invención.

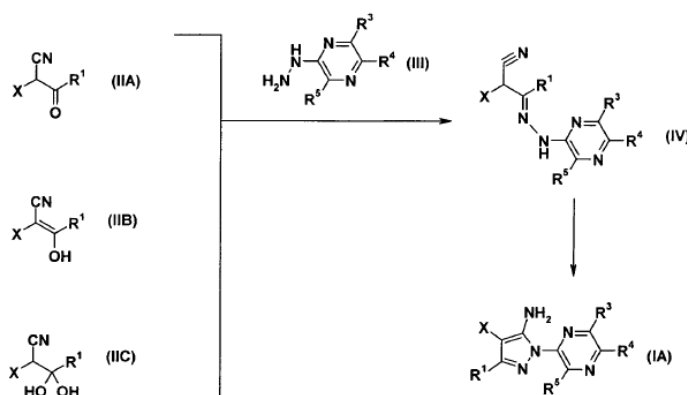
Además, es bien sabido que “No hay unidad de invención entre los procedimientos de síntesis de un producto conocido, aunque tales procedimientos sean nuevos e inventivos. Cada procedimiento es un grupo inventivo diferente, porque el producto no es el concepto inventivo común a todos los procedimientos” (GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD. Bogotá D. C., Colombia Diciembre 2011).

De tal manera que se encuentran al menos 6 grupos inventivos debido al compuesto de formula I y a los diferentes procesos que son mostrados para preparar los diferentes compuestos mencionados.

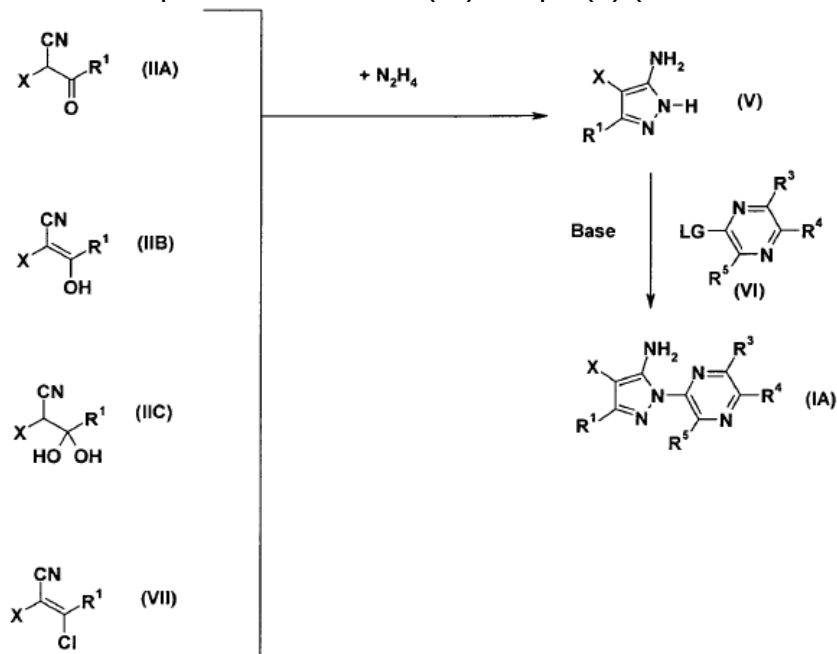
Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características **esenciales**:

1° compuestos de formula (1), composición y procedimiento para preparar la composición (reivindicaciones 1 – 3, 5 y 8)

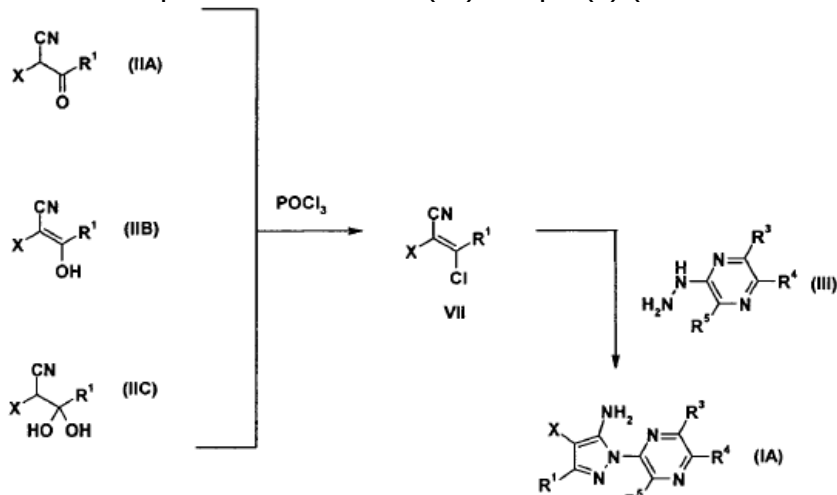
2°Proceso obtención compuesto de fórmula (IA), etapa (a) (reivindicación 4)



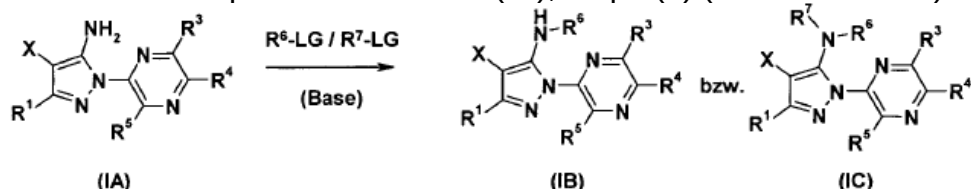
3°Proceso obtención compuesto de fórmula (IA), etapa (b) (reivindicación 4)



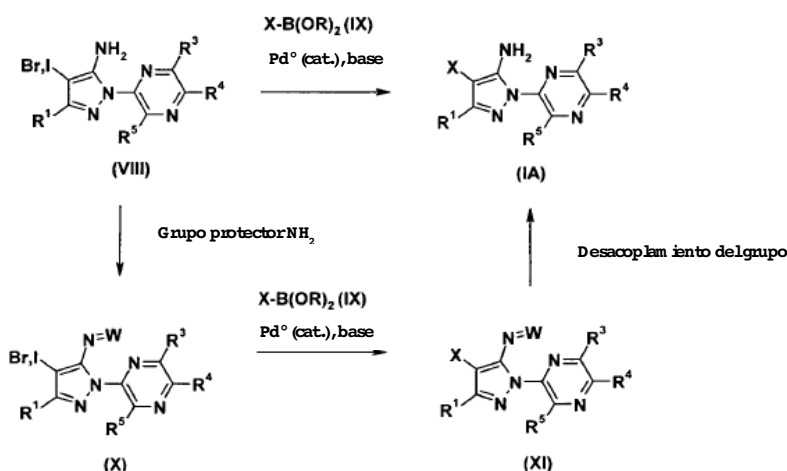
4°Proceso obtención compuesto de fórmula (IA), etapa (c) (reivindicación 4)



5°Proceso obtención compuesto de fórmula (IC), etapa (d) (reivindicación 4)



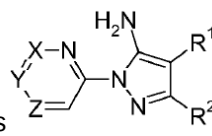
6°Proceso obtención compuesto de fórmula (IA), etapa (e) (reivindicación 4)



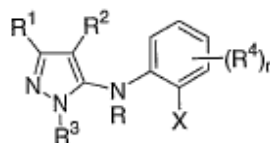
7. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad, Mayo 29 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

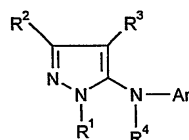
Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	WO2007048733	"Use of 5-aminopyrazoles for controlling plant-pathogenic fungi, novel 5-aminopyrazoles, method for their production and agents containing said compounds"	03/Mayo/2007
D2	WO2007027842	"Anilinopyrazole derivatives useful for the treatment of diabetes"	08/Marzo/2007
D3	DE19544799	"New 3-poly:substituted anilino-pyrazole derivatives"	05/Junio/1997



El documento D1^[1] divulga compuestos de formula (I) es donde R³ es H o R^a o uno de los grupos R¹, R² o R³, donde R^a es halógeno, ciano, hidroxi, alquil C₁-C₁₀, entre otros; R¹ es fenilo, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromático, los cuales contienen 1 a 4 heteroátomos O, N o S; R² es halógeno, alquil C₁-C₁₂, alcoxi C₁ - C₁₂, cicloalquil C₃ - C₆, fenilo, entre otros (Pág. 1 y reivindicación 8).



El documento D2^[2] divulga compuestos de formula (I) , donde R³ es un anillo aromático de 5 o 6 miembros, anillo heteroarilo, que puede estar sustituido por alcoxi C₁-C₄, cicloalcoxi C₃ - C₆, entre otros; X es CO₂R⁸, CONR⁵R⁶ o SO₂NHR⁷; R es H o alquil C₁-C₂; R⁴: alquil C₁-C₄, cicloalquil C₃-C₆,alcoxi C₁-C₃, entre otros; R² es fenil, piridil, pirimidil o 1, 3-benzodioxolano opcionalmente sustituido con alquil C₁-C₄, cicloalquil C₃-C₆, entre otros; R¹ es H, alquilo C₁-C₆ opcionalmente sustituido con un alcoxi C₁-C₄, haloalquil C₁-C₃, entre otros (Pág. 2 a Pág. 4, línea 1 – 20)



El documento D3^[3] divulga compuestos de formula (I) es , donde R¹ es heteroarilo

1^[1]URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2007048733A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070503&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=WO&NR=2007048733A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070503&DB=EPODOC&locale=en_EP

2^[2]URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070308&CC=WO&NR=2007027842A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070308&CC=WO&NR=2007027842A1&KC=A1

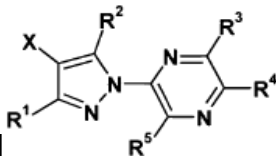
3^[3]URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=19544799A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19970605&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=DE&NR=19544799A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19970605&DB=EPODOC&locale=en_EP

opcionalmente sustituido; Ar es fenil sustituido; R⁴ es H, alquil, alquenil, ariloxi, entre otros, opcionalmente sustituidos; R³ es aril o heteroaril sustituido; R² es H, halógeno, ciano, nitro, entre otros (Pág. 1, líneas 8 – 35 y reivindicación 3)

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad



La **reivindicación 1** consiste en un compuesto de fórmula I donde los radicales X, R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ están debidamente definidos (Fls. 106 – 109).

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

Características esenciales		D1	
Compuesto de formula (I)		Compuesto de formula (I)	
	R ³ y R ⁴ :H, halógeno, alquilo, cicloalquilo, ciano, hidroxilo, nitro, entre otros		Z:N
	R ⁵ :halógeno, alquilo, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, ciano, nitro, entre otros		X y Y:CR ³ , donde R ³ es H o Ra o uno de los grupos R ¹ , R ² o R ³ , donde R ^a es halogneo, ciano, hidroxil, alquil C ₁ -C ₁₀ , entre otros
R ² : amino opcionalemnete sustituido, por alquilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, entre otros		-NH ₂	
X:fenilo, 2-piridilo o 3-piridilo,sustituido con uno o mas sustituyentes seleccionados de halógeno, alquilo, alcoxi, cicloalquilo, amino, carboxamida, entre otros		R ¹ :fenil, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromatico, los cuales contienen 1 a 4 heteroatomos O, N o S	
R ¹ :H, alquilo, opcionalmente sustituido con alcoxi, haloalcoxi, alquilsufanilo, hidroxilo, entre otros.		R ² :halógeno, alquil C ₁ -C ₁₂ , alcoxi C ₁ - C ₁₂ , cicloalquil C ₃ - C ₆ , fenil, entre otros	

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1°, es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 (Pág. 1) porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia de forma independiente con las anterioridades encontradas.

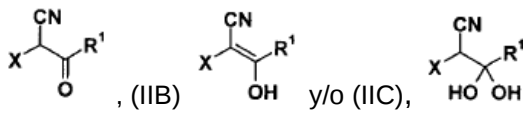
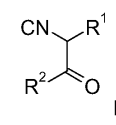
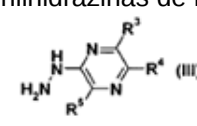
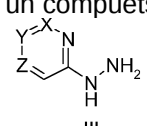
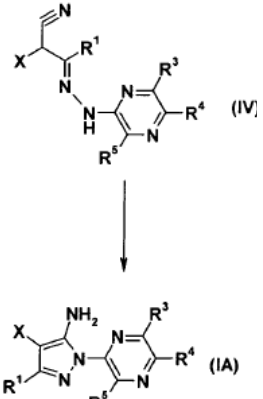
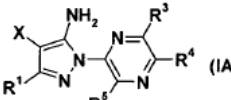
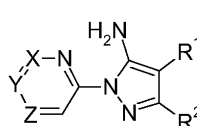
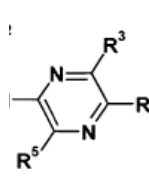
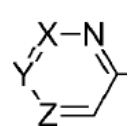
Además como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, los compuestos de fórmula (I) de la solicitud bajo estudio corresponden a una selección de compuestos que ya habían sido revelados en el documento D1.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en cualquiera de los documentos D1.

La **reivindicación 4** consiste en un procedimiento para preparar pirazinilpirazoles de fórmula I debidamente definido (Fls. 112 – 117).

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

Características esenciales	D1
-----------------------------------	----

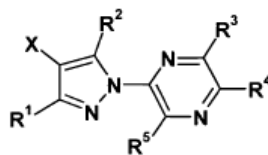
Procedimiento para preparar pirazinilpirazoles de fórmula I caracterizado por:		Procedimiento para preparar compuestos de fórmula I caracterizado por:	
a)condensación de ceto nitrilos o de los tautómeros o hidratos de las formulas (IIA) 		Un compuetso de formula 	
Con pirazinilhidrazinas de formula (III) 		Reacciona con un compuetso de formula 	
 Formando  , donde:		Para dar  , donde	
	R ³ y R ⁴ :H, halógeno, alquilo, cicloalquilo, ciano, hidroxilo, nitro, entre otros R ⁵ :halógeno, alquilo, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, ciano, nitro, entre otros		Z:N X y Y:CR ³ , donde R ³ es H o Ra o uno de los grupos R ¹ , R ² o R ³ , donde R ^a es halogneo, ciano, hidroxí, alquil C ₁ -C ₁₀ , entre otros
R ² : amino opcionalemnete sustituido, por alquilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, entre otros		-NH ₂	
X:fenilo, 2-piridilo o 3-piridilo,sustituido con uno o mas sustituyentes seleccionados de halógeno, alquilo, alcoxi, cicloalquilo, amino, carboxamida, entre otros		R ¹ :fenil, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromático, los cuales contienen 1 a 4 heteroátomos O, N o S	
R ¹ :H, alquilo, opcionalmente sustituido con alcoxi, haloalcoxi, alquilsufanilo, hidroxilo, entre otros.		R ² :halógeno, alquil C ₁ -C ₁₂ , alcoxi C ₁ - C ₁₂ , cicloalquil C ₃ - C ₆ , fenil, entre otros	

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 2°, es posible concluir que las características **esenciales** del procedimiento de la reivindicación 4, habían sido divulgadas previamente en D1 (Pág. 2, líneas 10 – 28) porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el compuesto de fórmula (I) descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia de forma independiente con las anterioridades encontradas.

Además como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, los compuestos de fórmula (I) de la solicitud bajo estudio corresponden a una selección de compuestos que ya habían sido revelados en el documento D1.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en cualquiera de los documentos D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

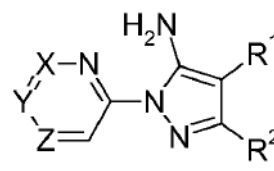


La **reivindicación 2** consiste en un compuesto de fórmula (I) donde sus radicales donde los radicales X, R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ están debidamente definidos (Fls. 109 – 111).

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

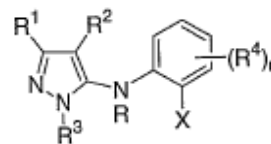
Características esenciales	D1	D2	D3
Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)	Compuesto de formula (I)
R ³ y R ⁴ :H, halógeno, alquilo, cicloalquilo, ciano, hidroxilo, nitro, entre otros	X y Y:CR ³ , donde R ³ es H o Ra o uno de los grupos R ¹ , R ² o R ³ , donde Ra es halogneo, ciano, hidroxilo, alquil C ₁ -C ₁₀ , entre otros	R ³ : anillo aromático de 5 o 6 miembros, anillo heteroarilo, que puede estar sustituido por alcoxi C ₁ -C ₄ , cicloalcoxi C ₃ – C ₆ , entre otros	R ¹ :heteroarilo opcionalmnete sustituido
R ⁵ :halógeno, alquilo, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, ciano, nitro, entre otros			
R ² : amino opcionalmente sustituido, por alquilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, entre otros	-NH ₂		
		X:CO ₂ R ⁸ , CONR ⁵ R ⁶ o SO ₂ NHR ⁷	Ar:fenil sustituido
		R ⁴ : alquil C ₁ -C ₄ , cicloalquil C ₃ -C ₆ ,alcoxi C ₁ -C ₃ , entre otros	R ⁴ :H, alquil, alquenil, ariloxi, entre otros, opcionalmente sustituidos
X:fenilo, 2-piridilo o 3-piridilo,sustituido con uno o mas sustituyentes seleccionados de halógeno, alquilo, alcoxi, cicloalquilo, amino, carboxamida, entre otros	R ¹ :fenil, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromático, los cuales contienen 1 a 4 heteroatomos O, N o S	R ² :fenil, piridil, pirimidil o 1, 3-benzodioxolano opcionalmente sustituido con alquil C ₁ -C ₄ , cicloalquil C ₃ -C ₆ , entre otros	R ³ :aril o heteroaril sustituido
R ¹ :H, alquilo, opcionalmente sustituido con alcoxi, haloalcoxi, alquilsufanilo, hidroxilo, entre otros.	R ² :halógeno, alquil C ₁ -C ₁₂ , alcoxi C ₁ - C ₁₂ , cicloalquil C ₃ - C ₆ , fenil, entre otros	R ¹ :H, alquilo C ₁ -C ₆ opcionalmente sustituido con un alcoxi C ₁ -C ₄ , haloalquil C ₁ -C ₃ , entre otros	R ² :H, halógeno, ciano, nitro, entre otros

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1°, los documentos D1, D2 y D3 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2, porque:

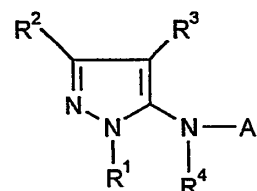


El documento D1 divulga un compuesto de formula (I) N;

X y Y son CR³, donde R³ es H o R^a o uno de los grupos R¹, R² o R³, donde R^a es halógeno, ciano, hidroxil, alquil C₁-C₁₀, entre otros; R¹ es fenil, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromático, los cuales contienen 1 a 4 heteroátomos O, N o S; R² es halógeno, alquil C₁-C₁₂, alcoxi C₁ - C₁₂, cicloalquil C₃ - C₆, fenil, entre otros (Pág. 1).



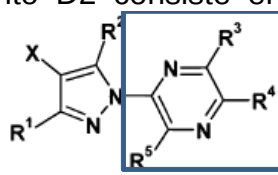
El documento D2 divulga un compuesto de formula (I), donde R³ es un anillo aromático de 5 o 6 miembros, anillo heteroarilo, que puede estar sustituido por alcoxi C₁-C₄, cicloalcoxi C₃ - C₆, entre otros; X es CO₂R⁸, CONR⁵R⁶ o SO₂NHR⁷; R es H o alquil C₁-C₂; R⁴: alquil C₁-C₄, cicloalquil C₃-C₆, alcoxi C₁-C₃, entre otros; R² es fenil, piridil, pirimidil o 1, 3-benzodioxolano opcionalmente sustituido con alquil C₁-C₄, cicloalquil C₃-C₆, entre otros; R¹ es H, alquilo C₁-C₆ opcionalmente sustituido con un alcoxi C₁-C₄, haloalquil C₁-C₃, entre otros (Pág. 2 a Pág. 4, línea 1 – 20).

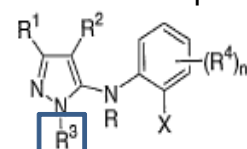


El documento D3 divulga un compuesto de formula (I), donde R¹ es heteroarilo opcionalmente sustituido; Ar es fenil sustituido; R⁴ es H, alquil, alqueni, arilo, entre otros, opcionalmente sustituidos; R³ es aril o heteroaril sustituido; R² es H, halógeno, ciano, nitro, entre otros (Pág. 1, líneas 8 – 35)

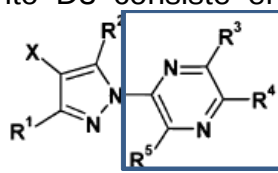
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el compuesto del documento D1 consiste en la definición de un radical puesto que X puede ser un fenilo sustituido, en D1, el radical equivalente R1, representa un fenilo pero no se menciona que pueda estar sustituido.

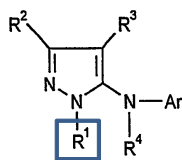
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el compuesto del documento D2 consiste en la pirazina sustituida (ver sustituyente encerrado en un

cuadro) , mientras que en D2 el equivalente sería el radical R³ (ver

sustituyente encerrado en un cuadro) , que representa un anillo heterociclo sustituido, sin especificarse que sea una pirazina.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y el compuesto del documento D3 consiste en la pirazina sustituida (ver sustituyente encerrado en un

cuadro) , mientras que en D3 el equivalente sería el radical R¹ (ver



sustituyente encerrado en un cuadro) , que representa un heteroaril sustituido, sin especificarse que sea una pirazina.

El efecto que lograrían las diferencias estructurales, en cuanto a especificar un sustituyente de la estructura central, antes mencionadas en el compuesto de fórmula I de la reivindicación 2, en cuanto a su actividad eficiente como insecticidas y/o parasiticidas, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D1 o D2 o D3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos de fórmula I conocidos según D1 o D2 o D3 para que sean más eficientes en cuanto a su acción mejorada o un espectro más amplio de actividad en comparación con los compuestos ya conocidos

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 2 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 o D3 toda vez que las diferencias se limitan a definir más un sustituyente sin cambiar el anillo central de la estructura, sin que ese hecho confiera una mayor eficiencia en su actividad insecticida y/o parasiticida.

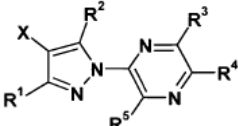
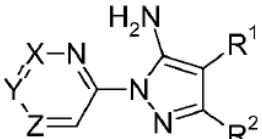
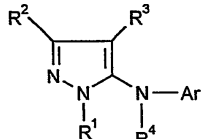
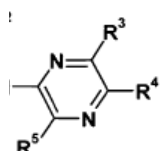
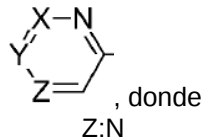
Puesto que la reivindicación dependiente 3 no menciona características inventivas adicionales, tampoco puede ser considerada Inventiva.

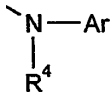
Conclusión:

Las reivindicaciones 2 y 3 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 5** consiste en una composición que comprende al compuesto de fórmula I.

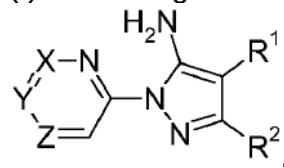
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D3	
Composición que comprende:	Composición que comprende:	Un pesticida que comprende:	
Compuesto de formula (I) 	Compuesto de formula (I) 	Compuesto de formula (I) 	
	 , donde Z:N	R ¹ :heteroarilo opcionalmnete sustituido	
R ³ y R ⁴ :H, halógeno, alquilo, cicloalquilo, ciano, hidroxilo, nitro, entre otros	X y Y:CR ³ , donde R ³ es H o Ra o uno de los grupos R ¹ , R ² o R ³ , donde R ^a es halogneo, ciano, hidroxilo, alquil C ₁ -C ₁₀ , entre otros		
R ⁵ :halógeno, alquilo, hidroxilo, alcoxi, haloalcoxi, ciano, nitro, entre otros			

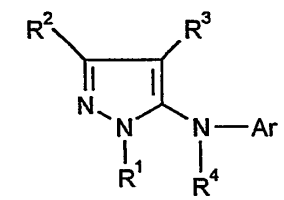
R ² : amino opcionalmente sustituido, por alquilo, haloalquilo, alcohalquilo, cicloalquilo, entre otros	-NH ₂	
		Ar:fenil sustituido
		R ⁴ :H, alquil, alquenil, ariloxi, entre otros, opcionalmente sustituidos
X:fenilo, 2-piridilo o 3-piridilo,sustituido con uno o mas sustituyentes seleccionados de halógeno, alquilo, alcoxi, cicloalquilo, amino, carboxamida, entre otros	R ¹ :fenil, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromático, los cuales contienen 1 a 4 heteroátomos O, N o S	R ³ :aril o heteroaril sustituido
R ¹ :H, alquilo, opcionalmente sustituido con alcoxi, haloalcoxi, alquilsufanilo, hidroxilo, entre otros.	R ² :halógeno, alquil C ₁ -C ₁₂ , alcoxi C ₁ - C ₁₂ , cicloalquil C ₃ - C ₆ , fenil, entre otros	R ² :H, halógeno, ciano, nitro, entre otros

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1°, los documentos D1 y D3 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5, porque:

El documento D1 divulga una composición que comprende un compuesto de formula (I) como ingrediente activo (reivindicación 8). Donde el compuesto de formula (I) es

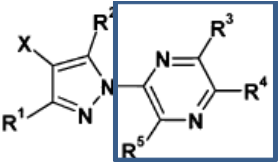

, donde Z es N; X y Y son CR³, donde R³ es H o R^a o uno de los grupos R¹, R² o R³, donde R^a es halógeno, ciano, hidroxilo, alquil C₁-C₁₀, entre otros; R¹ es fenil, anillo de 5 o 6 miembros saturado, parcialmente insaturado o heterociclo aromático, los cuales contienen 1 a 4 heteroátomos O, N o S; R² es halógeno, alquil C₁-C₁₂, alcoxi C₁ - C₁₂, cicloalquil C₃ - C₆, fenil, entre otros (Pág. 1).

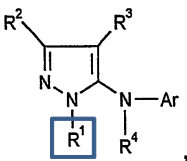
El documento D3 divulga un pesticida que comprende el compuesto de formula (I) de la reivindicación 1 (reivindicación 3). Donde el compuesto de formula (I) es


, donde R¹ es heteroarilo opcionalmente sustituido; Ar es fenil sustituido; R⁴ es H, alquil, alquenil, ariloxi, entre otros, opcionalmente sustituidos; R³ es aril o heteroaril sustituido; R² es H, halógeno, ciano, nitro, entre otros (Pág. 1, líneas 8 – 35)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y la composición del documento D1 es en el compuesto, ingrediente activo, principalmente en la definición de un radical puesto que X puede ser un fenilo sustituido, en D1, el radical equivalente R¹, representa un fenilo pero no se menciona que pueda estar sustituido.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y la composición del documento D3 es en el compuesto de formula I, la cual consiste en la pirazina sustituida


(ver sustituyente encerrado en un cuadro), mientras que en D3 el



equivalente sería el radical R¹ (ver sustituyente encerrado en un cuadro) que representa un heteroaril sustituido, sin especificarse que sea una pirazina.

El efecto que lograrían las diferencias estructurales del ingrediente activo de las composiciones, en cuanto a especificar un sustituyente de la estructura central, antes mencionadas en el compuesto de fórmula I, ingrediente activo de la composición de la reivindicación 5, en cuanto a su actividad eficiente como insecticidas y/o parasiticidas, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales en el ingrediente activo, otorgan a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre las composiciones ya conocidas en la anterioridad D1 o D3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D1 o D3 para que sean más eficientes en cuanto a su acción mejorada o un espectro más amplio de actividad en comparación con lo ya conocido.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia la composición descrita en la reivindicación 5 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D3 toda vez que las diferencias se limitan en el ingrediente activo, específicamente en definir más un sustituyente sin cambiar el anillo central de la estructura, sin que ese hecho confiera una mayor eficiencia en su actividad insecticida y/o parasiticida.

Puesto que la reivindicación dependiente 8 no menciona características inventivas adicionales, tampoco puede ser considerada Inventiva.

Conclusión:
 Las reivindicaciones 5 y 8 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007048733	1 y 4 / 2, 3, 5 y 8	Novedad / Nivel inventivo
D2	WO2007027842	2 y 3	Nivel inventivo
D3	DE19544799	2, 3, 5 y 8	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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-04-16

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo