

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-9990- -4	FECHA: 2013-08-02 12:04:17
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 12-9990- -4
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 14320
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	US2010/44538				
Fecha de Presentación Internacional	05/08/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N°12-009990-00000-00000	24/Enero/2012
Reivindicaciones:	Radicado N°12-009990-00000-00000	24/Enero/2012
Prioridad:	US 61/232,142	07/Agosto/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

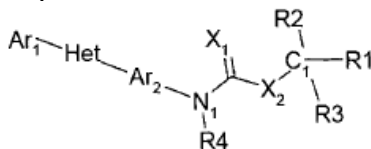
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud 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: “Composiciones Pesticidas”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar compuestos plaguicidas que posean nuevos modos de acción.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto



de la fórmula donde los radicales están debidamente definidos (radicado N°12-009990-00000-00000, Pág. 5 – 14) que actúa como plaguicida.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 43/64.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (c) y (d))

El objeto de la reivindicación 13 y 15 no es patentable, puesto que por un lado menciona las semillas y estas hacen parte de lo citado como plantas y por otro lado se menciona un método de tratamiento en animales, según el Art mencionado.

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

Los procesos de las reivindicaciones 8, 9 y 14 corresponden al uso del compuesto, mencionado en la reivindicación 1 para controlar la plaga. Es evidente que las llamadas etapas de “aplicar la molécula... para controlar una plaga” y “aplicar una molécula... a una planta genéticamente modificada...” corresponden a la forma de usar los compuestos de la reivindicación 1, aunque en su preámbulo se reclame como proceso. Se le aclara al solicitante que un proceso cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

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

6. De la Solicitud de Patente

Título

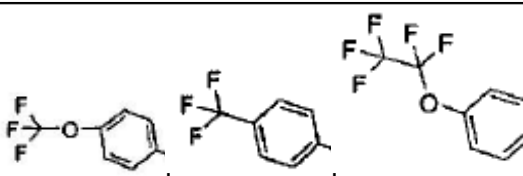
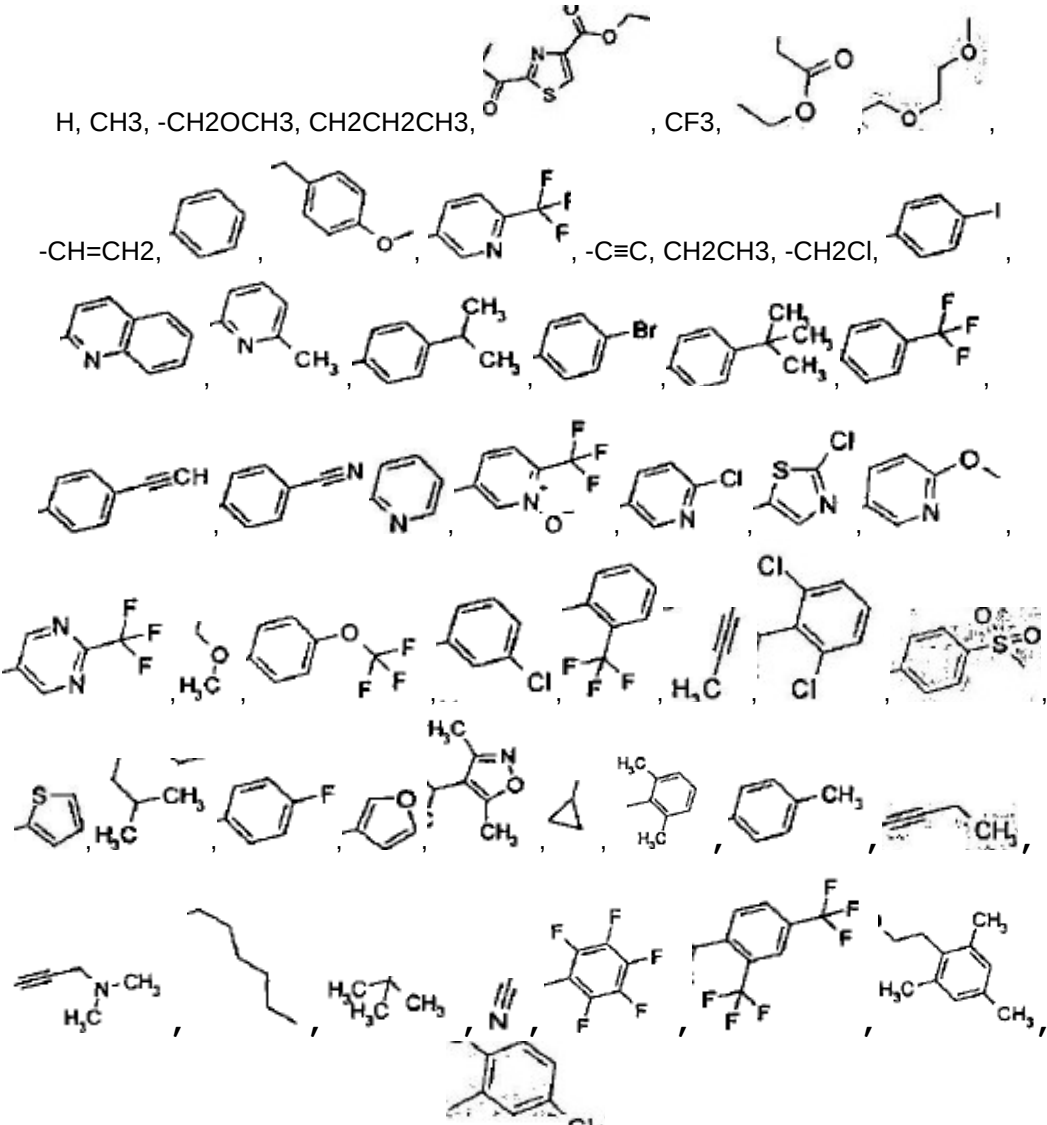
El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el término “pesticida” es muy general puesto que hace referencia a muchos compuestos, por lo tanto se debe especificar al nombre de la estructura general mencionada en los ejemplos, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

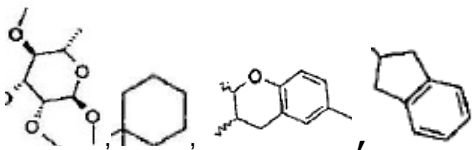
Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no se encuentra debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia aparentemente a la preparación y actividad de los compuestos mencionados en la tabla 1, puesto que no se ilustra allí todos los ejemplos soportados, lo cual no evidencia la actividad de todos los compuestos sino que se hace una generalización de manera especulativa.

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
Ar ₁	
Het	
Ar ₂	
R4	H
X1	O
X2	O
R1, R2 Y R3	

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
R1 Y R2 forman	

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.

La reivindicación 1 no es concisa, porque presenta una excesiva complejidad puesto que cada uno de los radicales abarca una cantidad excesiva de definiciones de las cuales no existe una gran proporción que muestre actividad, lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger.

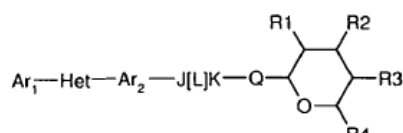
La reivindicación 12 hace referencia a una composición pero no se mencionan los componentes y las proporciones de los mismos. Aunque no se encuentra debidamente sustentada puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la actividad de dichas composiciones con sus respectivas proporciones.

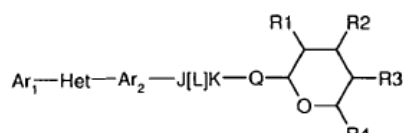
7. Determinación del Estado de la Técnica

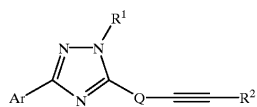
El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad, Agosto 07 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

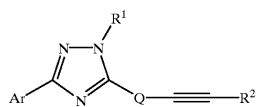
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO-10-112119	"Compuestos derivados del éster tetrahidropiran-2-ílico del ácido (fenil-1,2,4-triazolil-fenil) carbámico, como pesticidas"	10/Septiembre/2010 (fecha de presentación nacional)*
D2	US2002019370	"1,2,4-triazole based compounds that can be used as insecticides or acaricides and processes"	14/Febrero/2002

*Este documento corresponde a la publicación internacional WO2009/102736 con fecha de prioridad del 12-Febrero-2008



El documento D1 ^[1] divulga un compuesto de fórmula , donde los radicales Ar₁; Het; Ar₂; J; R₅; L; K; Q; R₁, R₂, R₃, R₄ están debidamente definidos y una composición que comprende el anterior compuesto junto con otro compuesto insecticida, herbicida o acaricida (Pág. 3, línea 13 a Pág. 9; Reivindicaciones 11 y 12)



El documento D2 ^[2] divulga compuestos de fórmula (I)  para el control de insectos y ácaros, donde los radicales Ar, R¹, Q y R₂ están debidamente definidos (Pág.1, Párr. [0006] a Pág.2, Párr. [0019]).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

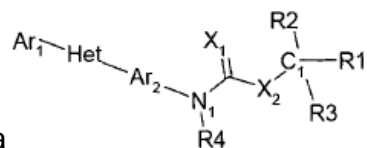
Novedad (Art 16 D486)

¹URL: [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=8178658B2&KC=B2&FT=D&ND=4&date=20120515&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=US&NR=8178658B2&KC=B2&FT=D&ND=4&date=20120515&DB=EPODOC&locale=en_EP

²URL: [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=20020214&CC=US&NR=2002019370A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020214&CC=US&NR=2002019370A1&KC=A1



La **reivindicación 1** consiste en un compuesto de fórmula , donde los sustituyentes están debidamente definidos (Rad. N°12-009990-00000-00000, Págs. 205 – 213) y la **reivindicación 12** consiste en una composición que comprende un compuesto de la reivindicación 1 y otros componentes debidamente definidos (Rad. N°12-009990-00000-00000, Pág. 205-213 y 216).

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

Características esenciales	D1
Molécula de formula	Compuesto de fórmula (Pág. 3, línea 14)
Ar ₁ :fenilo, piridilo, entre otros sustituido por H, F, Cl Br, I, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , entre otros	Ar ₁ :fenilo, piridilo, entre otros sustituido por H, F, Cl Br, I, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , entre otros (Pág. 3, línea 16 a Pág. 4, línea 25)
Het:anillo heterociclico, saturado o insaturado de 5 o 6 miembros, que contiene uno o mas heteroatomos sekeccionados de N, O, S, que puede estar sustituido por H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , haloalcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros	Het:anillo heterociclico, saturado o insaturado de 5 o 6 miembros, que contiene uno o mas heteroatomos seleccionados de N, O, S, que puede estar sustituido por H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , haloalcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros (Pág. 4, línea 26 a Pág. 5)
Ar ₂ :fenilo, piridil, tienil, entre otros, sustituido por H, Cl, Br, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , haloalcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros	Ar ₂ :fenilo, piridil, tienil, entre otros, sustituido por H, Cl, Br, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , haloalcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros (Pág. 6 a Pág. 7, línea 2)
NR ₄ , donde R ₄ es H, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros	J:NR ₅ , donde R ₅ es H, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros (Pág. 7, líneas 3 – 6)
	L: enlace sencillo (Pág. 7, línea 7)
X ₁ :O o S	K:C=O (Pág. 7, línea 8)
X ₂ : O o S	Q: O o S (Pág. 7, línea 9)
R ₁ , R ₂ y R ₃ : H, F, Cl, Br, I, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros, R ₁ y R ₂ juntos forman un grupo ciclico de 3 a 12 miembros que puede contener heteroátomos tal como O y sustituido por F, Cl, I, CN, entre otros	R ₁ , R ₂ , R ₃ : H, F, Cl, Br, I, oxo, entre otros (Pág. 7, línea 10 a Pág. 8, línea 5)
	R ₄ :H, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros (Pág. 8, líneas 6 y 7)
Reivindicación 12: una composición que comprende el anterior compuesto junto con otro compuesto insecticida, herbicida o acaricida	una composición que comprende el anterior compuesto junto con otro compuesto insecticida, herbicida o acaricida (Reivindicaciones 11 y 12)

Es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1 y la composición de la reivindicación 12, habían sido divulgadas

previamente en D1 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de las reivindicaciones 1 y 12 con la anterioridad D1, se concluye que el compuesto de fórmula (I) y la composición descritos en la reivindicación 1 y 12, respectivamente, ya eran conocidos en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada.

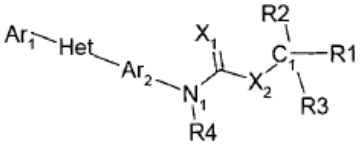
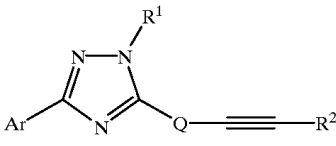
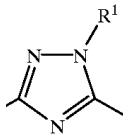
En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 12 carecen de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 12– 6 y 10 – 11 no mencionan alguna característica que haga nuevo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

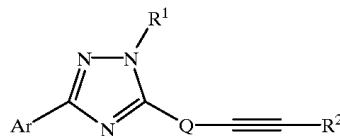
La **reivindicación 7** consiste en una serie de compuestos debidamente definidos (Rad. N° 12-009990-00000-0000 Pág. 214-215)

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

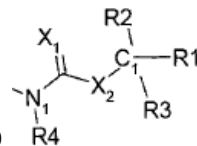
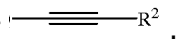
Características esenciales	D2
Molécula de formula 	Compuesto de formula(I) 
Ar ₁ :fenilo, sustituido por H, F, Cl Br, I, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , entre otros	Ar. fenil o piridil sustituido por H, halógeno, haloalquilo, alquil, entre otros
Het:triazol	 , donde R ¹ : alquil bajo, cicloalquil, fenil
Ar ₂ :fenilo	
R4:H, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₁ -C ₆ , entre otros	Q:tienil, tienil sustituido, fenil, fenil sustituido, piridil o piridil sustituido
X ₁ :O o S	R2:H, bajo alquil, bajo alquenil, piridil, piridil sustituido, entre otros
X ₂ : O o S	
R1, R2 Y R3: H, F, Cl, Br, I, CN, alquilo C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , cicloalquilo C ₃ -C ₆ , alcoxi C ₁ - C ₆ , entre otros	

El documento D2 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida

en la reivindicación 7 porque, divulga compuestos de fórmula (I)


 para el control de insectos y acaros, donde Ar es fenil o piridil sustituido por H, halógeno, haloalquilo, alquil, entre otros; R¹ es alquil bajo, cicloalquil, fenil; Q es tienil, tienil sustituido, fenil, fenil sustituido, piridil o piridil sustituido y R² es H, bajo alquil, bajo alquenil, piridil, piridil sustituido, entre otros (Pág.1, Párr. [0006] a Pág.2, Párr. [0019]).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D1


 , mientras que Q esta sustituido por  .

El efecto que lograría las diferencias antes mencionada en el compuesto de fórmula de la reivindicación 1, en cuanto a su acción plaguicida, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales, en cuanto a que la estructura posea un carbamato, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos de fórmula (I) conocidos según D2 para que tenga mejores propiedades plaguicidas.

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 7 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D2 toda vez que las diferencias se limitan en cambiar un sustituyente, manteniendo los anillos centrales de la estructura, sin que ese hecho confiera una mayor eficiencia aparente en su actividad pesticida.

Conclusión:
 La reivindicación 7, cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple 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	CO-10-112119	1 – 6 y 10 – 12	Novedad
D2	US2002019370	7	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.

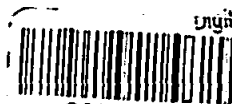
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-08-06

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza



Organización y
Unificación CSA Ltda

CSA120285

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PCT

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

10-112119

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-112119-00000-0000

Fecha: 2010-09-10 11:45:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 544

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

COMPOSICIONES PESTICIDAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BOW AGROSCIENCES LLC

DOMICILIO

INDIANAPOLIS, INDIANA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

LIZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-112119- -00000-0000

Fecha: 2010-09-10 11:45:53 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 544

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

- 1

☒ Patente de Invención.
☒ Capítulo I.
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: DOW AGROSCIENCES LLC
Sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América.

Dirección: 9330 Zionsville Road,
Indianapolis,
Indiana 46268,
Estados Unidos de América

Domicilio: Indianapolis,
Indiana,
Estados Unidos de América

IDENTIFICACIÓN

C.C.☐

C.E.☐

NIT☐

Otro☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C.☒

C.E.☐

NIT☐

Otro☐

Cual

Número 35.456.344

T.P 23.555

4

INVENTOR (ES)
(72)

1. Gary CROUSE
5069 East 146th Street,
Noblesville,
Indiana 46062
Estados Unidos de América

3. CaSandra MCLEOD
6034 Haverford Avenue,
Indianapolis,
Indiana 46220,
Estados Unidos de América

5. Kristy BRYAN
1502 Cool Creek Drive,
Carmel,
Indiana 46033
Estados Unidos de América

7. William DENT
8350 Pine Branch Lane,
Indianapolis,
Indiana 46234,
Estados Unidos de América

9. Jaime NUGENT
5325 Michael Court,
Brownsburg,
Indiana 46112,
Estados Unidos de América

2. Thomas SPARKS
1322 Greenhills Road,
Greenfield,
Indiana 46140,
Estados Unidos de América

4. David DEMETER
10657 Blackthorn Court,
Fishers,
Indiana 46038,
Estados Unidos de América

6. Annette BROWN
8132 Shottery Terrace,
Indianapolis,
Indiana 46268
Estados Unidos de América

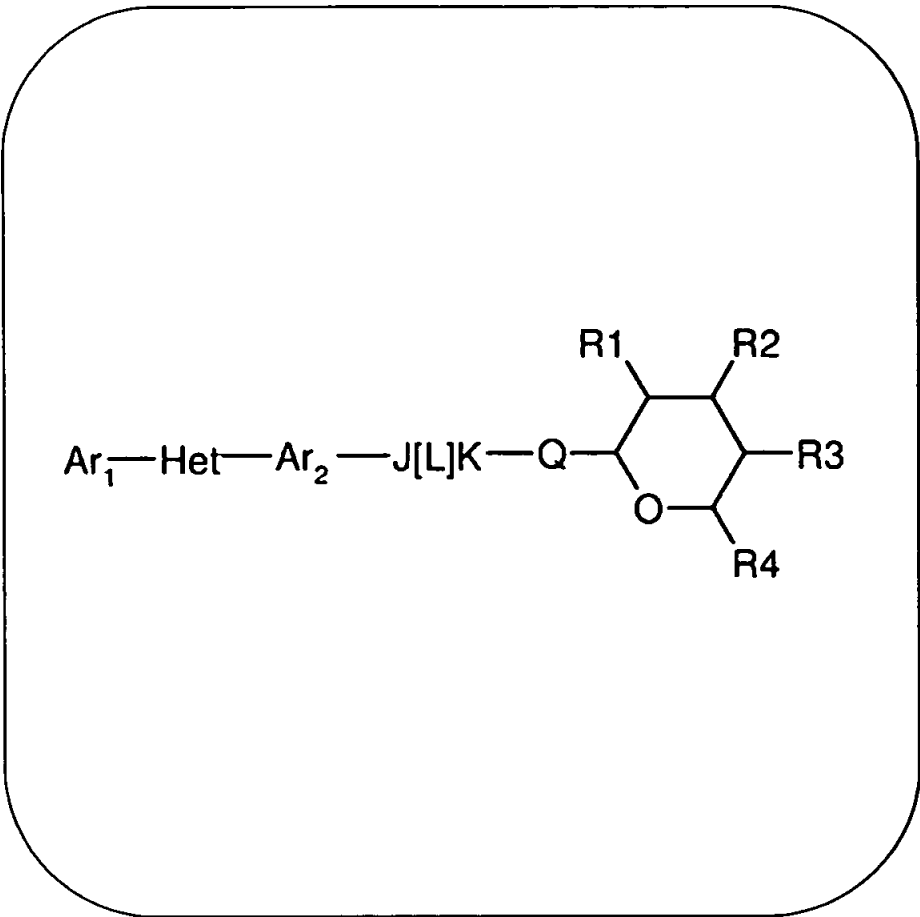
8. Denise CUDWORTH
7968 Branch Creek Way,
Indianapolis,
Indiana 46268,
Estados Unidos de América

10. Ricky HUNTER
342 West Tansey Crossing,
Westfield,
Indiana 46074,
Estados Unidos de América

11. Jack SAMARITONI 1441 Sheffield Drive, Avon, Indiana 46123, Estados Unidos de América			
5	PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2009/033711</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2009/102736</u>		Fecha: <u>11 de febrero de 2009</u> Fecha: <u>20 de agosto de 2009</u>
6	Título (54) <u>COMPOSICIONES PESTICIDAS</u>		
7	Clasificación Internacional (51) <u>C07H 013/012</u> <u>A01N 43/40</u> , <u>A01N 43/50</u> <u>A01N 47/18</u>		
8	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>US</u>	(32) Fecha <u>12 de febrero de 2008</u>
			(31) Número de Solicitud <u>61/065,475</u>
9	Comprobante de pago No.: <u>10-69,445</u> Comprobante de pago No.: <u>10-72,137</u> Comprobante de pago No.: <u>10-74,108</u>		Fecha: <u>23 de agosto de</u> Fecha: <u>30 de agosto de 2010</u> Fecha: <u>06 de septiembre de 2010</u>
10	Anexos:		
☒	Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 554.000.00.		
☒	Comprobante de pago por 10 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$260.000.00.		
☒	Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.		
☒	Poderes, si fuere el caso.		
☒	Copia auténtica de la Sustitución de poder efectuada a mi favor por el Doctor EMILIO FERRERO.		
☒	Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.		
☐	Declaraciones.		
☒	Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)		
☒	Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)		
☐	Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.		
☐	Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.		
☐	De ser el caso, copia del contrato de acceso.		
☐	De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.		
☐	De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.		
☒	Arte final 12x12		
☐	De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.		
☒	Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS		

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA : *Luz Clemencia de Paez*
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

SCT

“haloalkoxy” means a haloalkyl further consisting of a carbon-oxygen single bond, for example, fluoromethoxy, difluoromethoxy, and trifluoromethoxy, 2-fluoroethoxy, 1,1,2,2,2-pentafluoroethoxy, 1,1,2,2-tetrafluoro-2-bromoethoxy and 1,1,2,2-tetrafluoroethoxy .

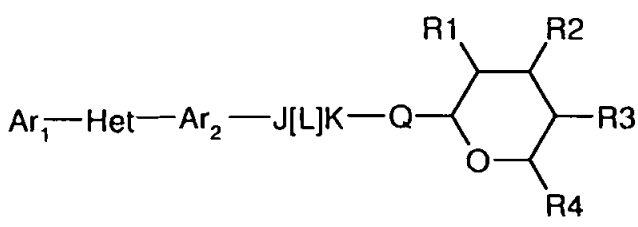
5 “haloalkyl” means an alkyl further consisting of, from one to the maximum possible number of, identical or different, halos, for example, fluoromethyl, difluoromethyl, trifluoromethyl, 2-fluoroethyl, 2,2,2-trifluoroethyl, chloromethyl, trichloromethyl, and 1,1,2,2-tetrafluoroethyl.

10 “halophenyloxy” means a phenyloxy having one or more, identical or different, halos.

“hydroxyalkyl” means an alkyl having one or more hydroxy groups.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

The compounds of this invention have the following formula:



15 wherein:

(a) Ar_1 is

(1) furanyl, phenyl, pyridazinyl, pyridyl, pyrimidinyl, thienyl,

or

(2) substituted furanyl, substituted phenyl, substituted

20 pyridazinyl, substituted pyridyl, substituted pyrimidinyl, or substituted thienyl,

wherein said substituted furanyl, substituted phenyl, substituted pyridazinyl, substituted pyridyl, substituted pyrimidinyl, and substituted thienyl, have one or more substituents independently selected from H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, phenoxy, substituted phenyl and substituted phenoxy (wherein such substituted phenyl and substituted phenoxy have one or more substituents independently selected from H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl) phenyl, and phenoxy);

(b) Het is a 5 or 6 membered, saturated or unsaturated, heterocyclic ring, containing one or more heteroatoms independently selected from nitrogen, sulfur, or oxygen, and where Ar₁ and Ar₂ are not ortho to each other (but may be

meta or para, such as, for a five membered ring they are 1,3 and for a 6 membered ring they are either 1,3 or 1,4), and where said heterocyclic ring may also be substituted with one or more substituents independently selected from H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, phenoxy, substituted phenyl and substituted phenoxy (wherein such substituted phenyl and substituted phenoxy have one or more substituents independently selected from H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, and phenoxy);

(c) Ar₂ is

(1) furanyl, phenyl, pyridazinyl, pyridyl, pyrimidinyl, thienyl,

or

(2) substituted furanyl, substituted phenyl, substituted

5 pyridazinyl, substituted pyridyl, substituted pyrimidinyl, or substituted thienyl,

wherein said substituted furanyl, substituted phenyl,

substituted pyridazinyl, substituted pyridyl, substituted pyrimidinyl, and substituted thienyl, have one or more substituents independently selected from H,

OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-

10 C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆

cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy,

C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-

C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH,

C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl),

15 C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl),

C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-

C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆

alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, phenoxy, substituted phenyl and substituted

phenoxy (wherein such substituted phenyl and substituted phenoxy have one or

20 more substituents independently selected from H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-

C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆

halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆

halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-

C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl),

25 OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y,

(C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆

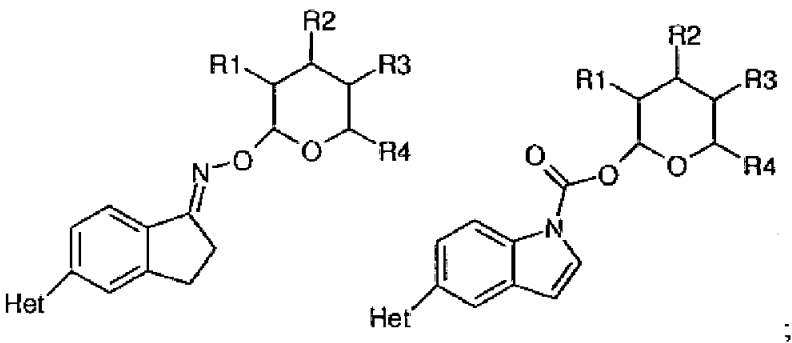
haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆

cycloalkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆

44

alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, and phenoxy);

- (d) J is O, N, NR₅, CR₅, C=O, or J and Ar₂ form a 3, 4, 5, or 6 membered ring, such as an indane or an indole, as, for example, in the following structures:



- (e) L is a single or double bond;
- (f) K is CR₅, C=O, N, NR₅, or C=S;
- (g) Q is O or S;
- 10 (h) R₁ is H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ alkoxy, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyloxy, (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkoxy), OC(=O)(C₁-C₆ alkyl), OC(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), OC(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), OC(=O)(C₂-C₆ alkenyl), or NR_xR_y;
- 15 (i) R₂ is H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ alkoxy, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyloxy, (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkoxy), OC(=O)(C₁-C₆ alkyl), OC(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), OC(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), OC(=O)(C₂-C₆ alkenyl), or NR_xR_y;

(j) R3 is H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ alkoxy, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyloxy, (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkoxy), OC(=O)(C₁-C₆ alkyl), OC(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), OC(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), OC(=O)(C₂-C₆ alkenyl), or NR_xR_y;

(k) R4 is H, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyloxy, (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl); and

(l) R5 is H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, phenoxy,

wherein each alkyl, haloalkyl, hydroxyalkyl, cycloalkyl, halocycloalkyl, hydroxycycloalkyl, cycloalkoxy, halocycloalkoxy, hydroxycycloalkoxy, alkoxy, haloalkoxy, alkenyl, alkynyl, phenyl, and phenoxy are optionally substituted with one or more substituents independently selected from OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alkyl)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-

C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, and phenoxy;

5 (m) n= 0, 1, or 2;

(n) R_x and R_y are independently selected from H, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₃-C₆ cycloalkyl, C₃-C₆ halocycloalkyl, C₃-C₆ hydroxycycloalkyl, C₃-C₆ cycloalkoxy, C₃-C₆ halocycloalkoxy, C₃-C₆ hydroxycycloalkoxy, C₁-C₆ alkoxy, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, C₂-C₆ alkynyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ alkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)(C₁-C₆ alkyl), C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)O(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)O(C₃-C₆ cycloalkyl), C(=O)(C₂-C₆ alkenyl), C(=O)O(C₂-C₆ alkenyl), (C₁-C₆ alkyl)O(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl)C(=O)O(C₁-C₆ alkyl), phenyl, and phenoxy.

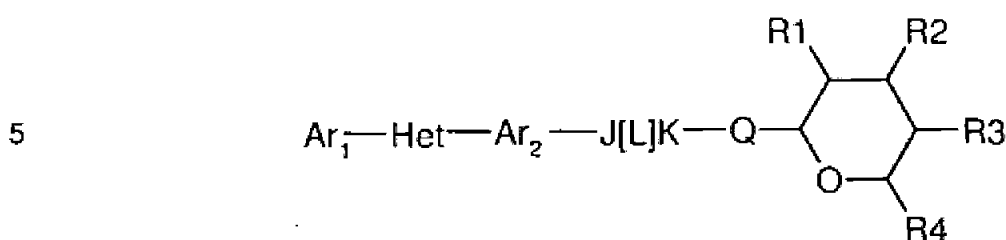
In another embodiment of this invention:

(a) Ar₁ is phenyl, pyridazinyl, pyridyl, thienyl, substituted phenyl, substituted pyridazinyl, substituted pyridyl, or substituted thienyl, wherein said substituted phenyl, substituted pyridazinyl, substituted pyridyl, and substituted thienyl, have one or more substituents independently selected from F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alkyl, C₁-C₆ haloalkyl, C₁-C₆ hydroxyalkyl, C₁-C₆ haloalkoxy, C₂-C₆ alkenyl, S(=O)_n(C₁-C₆ alkyl), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalkyl), OSO₂(C₁-C₆ haloalkyl), C(=O)(C₁-C₆ alkyl), (C₁-C₆ alkyl)S(C₁-C₆ alkyl), and phenoxy (wherein such substituted phenoxy has one or more substituents independently selected from F, Cl, Br, or I).

In another embodiment of the invention:

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula:



en donde:

(a) Ar_1 es

- 10 (1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo, o

(2) furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, o tienilo sustituido,

- 15 en donde el furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, y tienilo sustituido, tienen uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆ cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆ hidroxicicloalquilo,
- 20 C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆ hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquil), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalquil), OSO₂(C₁-C₆ alquil), OSO₂(C₁-C₆ haloalquil),
- 25 C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alquil)NR_xR_y, C(=O)(C₁-

C_6 alquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ haloalquil),
 $C(=O)O(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)(C_3-C_6$ cicloalquil), $C(=O)O(C_3-$
 C_6 cicloalquil), $C(=O)(C_2-C_6$ alquenil), $C(=O)O(C_2-C_6$ alquenil),
 $(C_1-C_6$ alquil) $O(C_1-C_6$ alquil), $(C_1-C_6$ alquil) $S(C_1-C_6$ alquil),
5 $C(=O)(C_1-C_6$ alquil) $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), fenilo, fenoxi, fenilo
sustituido y fenoxi sustituido (en donde el fenilo sustituido y
fenoxi sustituido tienen uno o más sustituyentes seleccionados
independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆
alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆
10 cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆ hidroxicicloalquilo,
C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆
hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆
alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, $S(=O)_n(C_1-C_6$ alquil), $S(=O)_n(C_1-C_6$
haloalquil), $OSO_2(C_1-C_6$ alquil), $OSO_2(C_1-C_6$ haloalquil),
15 $C(=O)H$, $C(=O)OH$, $C(=O)NR_xR_y$, $(C_1-C_6$ alquil) NR_xR_y , $C(=O)(C_1-$
 C_6 alquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ haloalquil),
 $C(=O)O(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)O(C_3-C_6$ cicloalquil),
 $C(=O)O(C_3-C_6$ cicloalquil), $C(=O)(C_2-C_6$ alquenil), $C(=O)O(C_2-C_6$
alquenil), $(C_1-C_6$ alquil) $O(C_1-C_6$ alquil), $(C_1-C_6$ alquil) $S(C_1-C_6$
20 alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ alquil) $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil) fenilo, y
fenoxi);

(b) Het es un anillo heterocíclico saturado o insaturado de
5 ó 6 miembros, que contiene uno o más heteroátomos
seleccionados independientemente de nitrógeno, azufre, u
25 oxígeno, en donde Ar₁ y Ar₂ no son orto para cada uno de los

otros (pero pueden ser *meta* o *para*, tal como, para un anillo de cinco miembros son 1,3 y para un anillo de 6 miembros son ya sea 1,3 ó 1,4), y en donde el anillo heterocíclico puede ser sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados

5 independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆ cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆ hidroxicicloalquilo, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆ hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆

10 alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquil), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalquil), OSO₂(C₁-C₆ alquil), OSO₂(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alquil)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alquil), C(=O)O(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)O(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)O(C₃-

15 C₆ cicloalquil), C(=O)(C₂-C₆ alquenil), C(=O)O(C₂-C₆ alquenil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)S(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ alquil)C(=O)O(C₁-C₆ alquil), fenilo, fenoxi, fenilo sustituido y fenoxi sustituido (en donde el fenilo sustituido y fenoxi sustituido tienen uno o más sustituyentes seleccionados

20 independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆ cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆ hidroxicicloalquilo, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆ hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆

25 alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquil), S(=O)_n(C₁-C₆

haloalquil), $\text{OSO}_2(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{OSO}_2(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquilo})$,
 $\text{C}(=\text{O})\text{H}$, $\text{C}(=\text{O})\text{OH}$, $\text{C}(=\text{O})\text{NR}_x\text{R}_y$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{NR}_x\text{R}_y$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$,
 $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal})$,
 5 $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal})$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$,
 $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{S}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, fenilo, y fenoxi);

(c) Ar_2 es

(1) furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo,
 10 tienilo, o

(2) furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, o tienito sustituido,

en donde el furanilo sustituido, fenilo sustituido,
 15 piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, y tienilo sustituido, tienen uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO_2 , $\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquilo}$, $\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ hidroxialquilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ halocicloalquilo}$, $\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ hidroxicicloalquilo}$,
 20 $\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalcoxi}$, $\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ halocicloalcoxi}$, $\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ hidroxicicloalcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alcoxi}$, $\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalcoxi}$, $\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal}$, $\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal}$, $\text{S}(=\text{O})_n(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{S}(=\text{O})_n(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$, $\text{OSO}_2(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{OSO}_2(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$,
 $\text{C}(=\text{O})\text{H}$, $\text{C}(=\text{O})\text{OH}$, $\text{C}(=\text{O})\text{NR}_x\text{R}_y$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{NR}_x\text{R}_y$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$,
 25 $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal})$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{S}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$.

- $C(=O)O(C_1-C_6 \text{ haloalquil})$, $C(=O)(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $C(=O)O(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $C(=O)(C_2-C_6 \text{ alquenil})$, $C(=O)O(C_2-C_6 \text{ alquenil})$,
 $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $(C_1-C_6 \text{ alquil})S(C_1-C_6 \text{ alquil})$,
 $C(=O)(C_1-C_6 \text{ alquil})C(=O)O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, fenilo, fenoxi, fenilo
 5 sustituido y fenoxi sustituido (en donde el fenilo sustituido y fenoxi sustituido tienen uno o más sustituyentes seleccionados independiente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆ cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆ hidroxicicloalquilo, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆ hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquilo, S(=O)_n(C₁-C₆ haloalquil), OSO₂(C₁-C₆ alquil), OSO₂(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alquil)NR_xR_y, C(=O)(C₁-C₆ alquil), C(=O)O(C₁-C₆ alquil),
 10 C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)O(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)O(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₂-C₆ alquenil), C(=O)O(C₂-C₆ alquenil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)S(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ alquil)C(=O)O(C₁-C₆ alquil), fenilo, y fenoxi);
 15
 20 (d) J es O, N, NR₅, CR₅, C=O, o J y Ar₂ forman un anillo de 3, 4, 5, ó 6 miembros;
 (e) L es un enlace simple o doble;
 (f) K es CR₅, C=O, N, NR₅, o C=S;
 (g) Q es O o S;
 25 (h) R₁ es H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆

haloalquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_3-C_6 cicloalcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6 alqueniloxi, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C \text{ } C(=O)(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $OC(=O)(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $OC(=O)(C_1-C_6 \text{ haloalquil})$, $OC(=O)(C_2-C_6 \text{ alquenil})$, o NR_xR_y ;

- 5 (i) R_2 es H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_3-C_6 cicloalcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6 alqueniloxi, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alcoxi})$, $OC(=O)(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $OC(=O)(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $OC(=O)(C_1-C_6 \text{ haloalquil})$, $OC(=O)(C_2-C_6 \text{ alquenil})$,
10 o NR_xR_y ;

- (j) R_3 es H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_3-C_6 cicloalcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6 alqueniloxi, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alcoxi})$, $OC(=O)(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $OC(=O)(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $OC(=O)(C_1-C_6 \text{ haloalquil})$, $OC(=O)(C_2-C_6 \text{ alquenil})$,
15 o NR_xR_y ;

(k) R_4 es H, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6 alqueniloxi, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alquil})$; y

- 20 (l) R_5 es H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO_2 , C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-C_6 hidroxialquilo, C_3-C_6 cicloalquilo, C_3-C_6 halocicloalquilo, C_3-C_6 hidroxicicloalquilo, C_3-C_6 cicloalcoxi, C_3-C_6 halocicloalcoxi, C_3-C_6 hidroxicicloalcoxi, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 atquinilo, $S(=O)_n(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $S(=O)_n(C_1-C_6 \text{ haloalquil})$, $OSO_2(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $OSO_2(C_1-$
25

C_6 haloalquil), $C(=O)H$, $C(=O)OH$, $C(=O)NR_xR_y$, $(C_1-C_6$
 alquil) NR_xR_y , $C(=O)(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil),
 $C(=O)(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)(C_3-C_6$
 cicloalquil), $C(=O)O(C_3-C_6$ cicloalquil), $C(=O)(C_2-C_6$ alquenil),
 5 $C(=O)O(C_2-C_6$ alquenil), $(C_1-C_6$ alquil) $O(C_1-C_6$ alquil), $(C_1-C_6$
 alquil) $S(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ alquil) $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil),
 fenilo, fenoxi,

en donde cada alquilo, haloalquilo, hidroxialquilo,
 cicloalquilo, halocicloalquilo, hidroxicicloalquilo, cicloalcoxi,
 10 halocicloalcoxi, hidroxicicloalcoxi, alcoxi, haloalcoxi, alquenilo,
 alquinilo, fenilo, y fenoxi son opcionalmente sustituidos con uno
 o más sustituyentes seleccionados independientemente de OH,
 F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-
 C_6 hidroxialquilo, C_3-C_6 cicloalquilo, C_3-C_6 halocicloalquilo, C_3-
 15 C_6 hidroxicicloalquilo, C_3-C_6 cicloalcoxi, C_3-C_6 halocicloalcoxi,
 C_3-C_6 hidroxicicloalcoxi, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6
 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, $S(=O)_n(C_1-C_6$ alquil), $S(=O)_n(C_1-C_6$
 haloalquil), $OSO_2(C_1-C_6$ alquil), $OSO_2(C_1-C_6$ haloalquil),
 $C(=O)H$, $C(=O)OH$, $C(=O)NR_xR_y$, $(C_1-C_6$ alquil) NR_xR_y , $C(=O)(C_1-$
 20 C_6 alquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ haloalquil),
 $C(=O)O(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)(C_3-C_6$ cicloalquil), $C(=O)O(C_3-$
 C_6 cicloalquil), $C(=O)(C_2-C_6$ alquenil), $C(=O)O(C_2-C_6$ alquenil),
 $(C_1-C_6$ alquil) $O(C_1-C_6$ alquil), $(C_1-C_6$ alquil) $S(C_1-C_6$ alquil),
 $C(=O)(C_1-C_6$ alquil) $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), fenilo, y fenoxi;

25 (m) $n = 0, 1, \text{ ó } 2$;

(n) R_x y R_y son seleccionados independientemente de H, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-C_6 hidroxialquilo, C_3-C_6 cicloalquilo, C_3-C_6 halocicloalquilo, C_3-C_6 hidroxicicloalquilo, C_3-C_6 cicloalcoxi, C_3-C_6 halocicloalcoxi, C_3-C_6 hidroxicicloalcoxi, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalcoxi, C_2-C_6 alquenilo, C_2-C_6 alquinilo, $S(=O)_n(C_1-C_6$ alquil), $S(=O)_n(C_1-C_6$ haloalquil), $OSO_2(C_1-C_6$ alquil), $OSO_2(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)H$, $C(=O)OH$, $C(=O)(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)O(C_1-C_6$ haloalquil), $C(=O)(C_3-C_6$ cicloalquil), $C(=O)O(C_3-C_6$ cicloalquil), $C(=O)(C_2-C_6$ alquenil), $C(=O)O(C_2-C_6$ alquenil), $(C_1-C_6$ alquil) $O(C_1-C_6$ alquil), $(C_1-C_6$ alquil) $S(C_1-C_6$ alquil), $C(=O)(C_1-C_6$ alquil) $C(=O)O(C_1-C_6$ alquil), fenilo, y fenoxi.

2. Un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque: Ar_1 es fenilo sustituido, en donde el fenilo sustituido tiene uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de F, Cl, Br, I, C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo y C_1-C_6 haloalcoxi.

3. Un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque: Het es imidazolilo, isotiazolilo, isoxazolilo, 1,2,4-oxadiazolilo, 1,3,4-oxadiazolilo, oxazolinilo, oxazolilo, piperazinilo, piperidinilo, pirazinilo, pirazolinilo, pirazolilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, pirrolilo, 1,2,3,4-tetrazolilo, tiadiazolilo, tiazolinilo, tiazolilo, 1,2,3-triazinilo, 1,2,4-triazinilo, 1,3,5-triazinilo, 1,2,3-triazolilo,

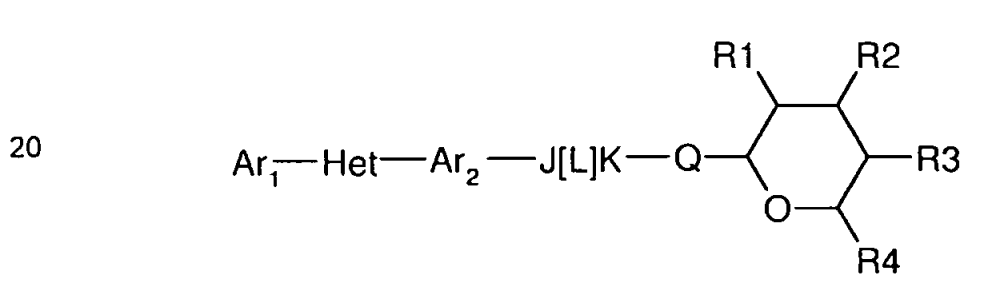
transformada genéticamente para expresar uno o más rasgos especializados, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

15. Un proceso para aplicar a una planta genéticamente transformada que ha sido transformada genéticamente para expresar uno o más rasgos especializados, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

16. Un proceso para administrar o aplicar a un animal en forma oral, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

17. Un proceso que comprende presentar datos que se refieren a un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1 a una autoridad gubernamental, con el objeto de obtener la aprobación del registro del producto para un producto que comprende un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

18. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula:



en donde:

(a) Ar₁ es furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo, furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo

- 1,2,4-triazolilo, imidazolilo sustituido, isotiazolilo sustituido, isoxazolilo sustituido, 1,2,4-oxadiazolilo sustituido, 1,3,4 oxadiazolilo sustituido, oxazolinilo sustituido, oxazolilo sustituido, piperazinilo sustituido, piperidinilo sustituido,
- 5 pirazinilo sustituido, pirazolinilo sustituido, pirazolilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, pirrolilo sustituido, tetrazolilo sustituido, tiadiazolilo sustituido, tiazolinilo sustituido, tiazolilo sustituido, 1,2,3-triazinilo sustituido, 1,2,4-triazinilo sustituido, 1,3,5-triazinilo sustituido,
- 10 1,2,3-triazolilo sustituido y 1,2,4-triazolilo sustituido, en donde los grupos sustituidos tienen uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆ cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆
- 15 hidroxicicloalcoxi, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆ hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquil), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalquil), OSO₂(C₁-C₆ alquil), OSO₂(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alquil)NR_xR_y, C(=O)(C₁-
- 20 C₆ alquil), C(=O)O(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)O(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₂-C₆ alquenil), C(=O)O(C₂-C₆ alquenil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)S(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ alquil)C(=O)O(C₁-C₆ alquil) fenilo, fenoxi, fenilo
- 25 sustituido y fenoxi sustituido (en donde dicho fenilo sustituido y

- fenoxi sustituido tienen uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de H, OH, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₃-C₆ cicloalquilo, C₃-C₆ halocicloalquilo, C₃-C₆ hidroxicicloalquilo,
- 5 C₃-C₆ cicloalcoxi, C₃-C₆ halocicloalcoxi, C₃-C₆ hidroxicicloalcoxi, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquil), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalquil), OSO₂(C₁-C₆ alquil), OSO₂(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)H, C(=O)OH, C(=O)NR_xR_y, (C₁-C₆ alquil)NR_xR_y, C(=O)(C₁-
- 10 C₆ alquil), C(=O)O(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)O(C₃-C₆ cicloalquil), C(=O)(C₁-C₆ haloalquil), C(=O)(C₂-C₆ alquenil), C(=O)O(C₂-C₆ alquenil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)S(C₁-C₆ alquil), C(=O)(C₁-C₆ alquil)C(=O)O(C₁-C₆ alquil) fenilo y fenoxi).
- 15 4. Un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque: Het es imidazolilo, isoxazolilo, 1,2,4-oxadiazolilo, pirazinilo, pirimidinilo, tiazolilo, 1,3,5-triazinilo, 1,2,4-triazolilo, imidazolilo sustituido, pirazolilo sustituido y 1,2,4-triazolilo sustituido, en donde los grupos
- 20 sustituidos tienen uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₂-C₆ alquenilo y C(=O)O(C₁-C₆ alquil).

5. Un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque: Ar₂ es fenilo sustituido,
- 25 en donde el fenilo sustituido tiene uno o más sustituyentes

seleccionados independientemente de F, Cl, Br, I, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo y C₁-C₆ alcoxi.

6. Un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque: R₅ es H, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ hidroxialquilo, C₂-C₆ alqueno, C(=O)(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil) y C(=O)(C₁-C₆ alquil)C(=O)O(C₁-C₆ alquil).

7. Un compuesto que es una sal de adición de ácido pesticidamente aceptable de un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

8. Un solvato que comprende un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

9. Un proceso que comprende aplicar a un lugar para controlar plagas, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

10. Un proceso que comprende aplicar a un lugar para controlar plagas de Phylum Nematoda o Phylum Arthropoda, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

11. Una composición que comprende una mezcla de un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, con al menos otro pesticida.

12. Una composición que comprende una mezcla de un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1, con al menos otro compuesto seleccionado de insecticidas, antibióticos, insecticidas de lactona macrocíclicos, insecticidas

de avermectin, insecticidas de milbemycin, insecticidas de spinosin, insecticidas de arsénico, insecticidas botánicos, insecticidas de carbamato, insecticidas de metilcarbamato de benzofuranilo, insecticidas de dimetilcarbamato, insecticidas de
5 carbamato de oxima, insecticidas de metilcarbamato de fenilo, insecticidas de diamida, insecticidas disecantes, insecticidas de dinitrofenol, insecticidas de fluoro, insecticidas de formamidina, insecticidas fumigantes, insecticidas inorgánicos, reguladores de crecimiento de insectos, inhibidores de síntesis de quitina,
10 miméticos de hormona juvenil, hormonas juveniles, agonistas de hormona, cambio de piel, hormonas de cambio de piel, inhibidores de cambio de piel, precocenos, insecticidas de análogo de nereistoxina, insecticidas nicotinoides, insecticidas de nitroguanidina, insecticidas de nitrometileno, insecticidas de
15 piridilmetilamina, insecticidas de organocloro, insecticidas de organofósforo, insecticidas de oxadiazina, insecticidas de oxadiazolona, insecticidas de ftalamida, insecticidas de pirazol, insecticidas piretroides, insecticidas de pirimidinamina, insecticidas de pirrol, insecticidas de ácido tetrámico,
20 insecticidas de ácido tetrónico, insecticidas de tiazol, insecticidas de tiazolidina, insecticidas de tiourea, insecticidas de sulfoximina e insecticidas de urea.

13. Un proceso para aplicar a una semilla, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

25 14. Un proceso para aplicar a una semilla la cual ha sido

sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, o tienilo sustituido, en donde el furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido y tienilo sustituido, tienen uno o más sustituyentes
5 seleccionados independientemente de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₂-C₆ alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ haloalcoxi, S(=O)_nC₁-C₆ alquilo (en donde n=0-2), S(=O)_nC₁-C₆ haloalquilo (en donde n=0-2), OSO₂C₁-C₆ haloalquilo, C(=O)OC₁-C₆ alquilo, C(=O)C₁-C₆
10 alquilo, C(=O)C₁-C₆ haloalquilo, fenilo, fenoxi, halofenoxi y C₁-C₆ hidroxialquilo;

(b) Het es un anillo heterocíclico saturado o insaturado de 5 ó 6 miembros que contiene uno o más heteroátomos seleccionados independientemente de nitrógeno, azufre u
15 oxígeno, y en donde Ar₁ y Ar₂ no son orto para cada uno de los otros (pero pueden ser *meta* o *para*, tal como para un anillo de cinco miembros ellos son 1,3, y para un anillo de 6 miembros ellos son ya sea 1,3 ó 1,4 respectivamente), y en donde el anillo heterocíclico también puede ser sustituido con uno o más
20 sustituyentes seleccionados independientemente de H, F, Cl, Br, I, CN, NO₂, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₂-C₆ alquenilo, C₂-C₆ alquinilo, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ haloalcoxi, S(=O)_nC₁-C₆ alquilo (en donde n=0-2), S(=O)_nC₁-C₆ haloalquilo (en donde n=0-2), OSO₂C₁-C₆ haloalquilo, C(=O)OC₁-C₆ alquilo, C(=O)C₁-C₆ alquilo, C(=O)C₁-C₆ haloalquilo, fenilo, fenoxi,
25

halofenoxi y C_1-C_6 hidroxialquilo;

(c) Ar_2 es un furanilo, fenilo, piridazinilo, piridilo, pirimidinilo, tienilo, furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridilo sustituido, pirimidinilo sustituido, 5 ó tienilo sustituido, en donde el furanilo sustituido, fenilo sustituido, piridazinilo sustituido, piridinilo sustituido, pirimidinilo sustituido y tienilo sustituido, tienen uno o más susitituyentes seleccionados independientemente de H, F, Cl, Br, I, CN, NO_2 , oxo, C_1-C_6 alquilo, C_2-C_6 alquenoilo, C_2-C_6 10 alquinilo, C_1-C_6 alcoxi, C_1-C_6 haloalquilo, C_1-C_6 haloalcoxi, $S(=O)_n C_1-C_6$ alquilo (en donde $n=0-2$), $S(=O)_n C_1-C_6$ haloalquilo (en donde $n=0-2$), $OSO_2 C_1-C_6$ haloalquilo, $C(=O)OC_1-C_6$ alquilo, $C(=O)C_1-C_6$ alquilo, $C(=O)C_1-C_6$ haloalquilo, fenilo, fenoxi, halofenoxi y C_1-C_6 hidroxialquilo;

15 (d) J es O, N, NR_5 , CR_5 o $C=O$;

(e) L es un enlace simple o doble;

(f) K es CR_5 , $C=O$, N, NR_5 , o $C=S$;

(g) Q es O o S;

(h) R_1 es C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 alquil-O- C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 20 haloalquilo, halo, oxo, C_1-C_6 haloalcoxi, C_1-C_6 alquil-O- C_1-C_6 alcoxi, H, OH, C_1-C_6 alcoxi, C_2-C_6 alquenoiloxi;

(i) R_2 es C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 alquil-O- C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, halo, oxo, C_1-C_6 haloalcoxi, C_1-C_6 alquil-O- C_1-C_6 alcoxi, H, OH, C_1-C_6 alcoxi, C_2-C_6 alquenoiloxi;

25 (j) R_3 es C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 alquil-O- C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6

haloalquilo, halo, oxo, C₁-C₆ haloalcoxi, C₁-C₆ alquil-O-C₁-C₆ alcoxi, H, OH; C₁-C₆ alcoxi, C₂-C₆ alqueniloxi;

(k) R₄ es C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alquil-O-C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, H, C₁-C₆ alcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alqueniloxi;

5 y

(l) R₅ es H o C₁-C₆ alquilo.

19. Un compuesto tal como se describe en la reivindicación 18 caracterizado porque:

(a) Ar₁ es fenilo, piridilo, tienilo, fenilo sustituido,
10 piridazinilo sustituido o piridilo sustituido,

en donde el fenilo sustituido tiene uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de F, Cl, Br, I, CN, CH₃, C₃H₇, C₄H₉, OCH₃, OC₄H₉, CF₃, C₂F₅, C₃F₇, OCF₃, OC₂F₅, OCH₂CF₃, OCF₂CHF₂, SCF₃, SCH₃, S(=O)CF₃, S(=O)₂CF₃, OPhCl
15 y C(OH)C₂H₅,

en donde el piridazinilo sustituido tiene uno o más Cl,

en donde el piridilo sustituido tiene uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de F, Cl, I, CF₃, OCF₃, OCF₂CHFCF₃ y OCH₂CF₃;

20 (b) Het es imidazolilo, isoxazolilo, 1,3,4 oxadiazolilo, pirazinilo, pirazolinilo, pirazolilo, piridilo, pirimidinilo, pirrolilo, 1,2,3,4-tetrazolilo, tiazolilo, 1,3,5-triazinilo, 1,2,3-triazolilo, 1,2,4-triazolilo, pirazolinilo sustituido, pirimidinilo sustituido, o 1,2,4-triazolilo sustituido,

25 en donde el pirazolilo sustituido tiene uno o más

sustituyentes seleccionados independientemente de H, CH₃, C₃H₇, C(=O)OCH₃, C(=O)OC₂H₅ y C(=O)OC₄H₉,

en donde el pirimidinilo sustituido tiene uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de CF₃ y C₃F₇,

5 en donde el 1,2,4-triazolilo sustituido tiene uno o más sustituyentes seleccionados de CH₃ y oxo;

(c) Ar₂ es fenilo, tienilo o fenilo sustituido,

en donde el fenilo sustituido tiene uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de F, Cl, OCH₃ y CF₃;

10 (d) J es NH, CH, CCH₃ o C=O;

(e) L es un enlace simple o doble;

(f) K es C=O, N, NH o C=S;

(g) Q es O o S;

(h) R₁ es OCH₃ o OC₂H₅;

15 (i) R₂ es OCH₂CH=CH₂, OCH₃, OC₂H₅, OC₃H₇ o OC₄H₉;

(j) R₃ es OH, OCH₃, OC₂H₅ o OC₃H₇; y

(k) R₄ es CH₃ o CH₂OCH₃.

20. Un proceso que comprende aplicar un compuesto tal como se describe en la reivindicación 18 a un lugar para
20 controlar pestes.