

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

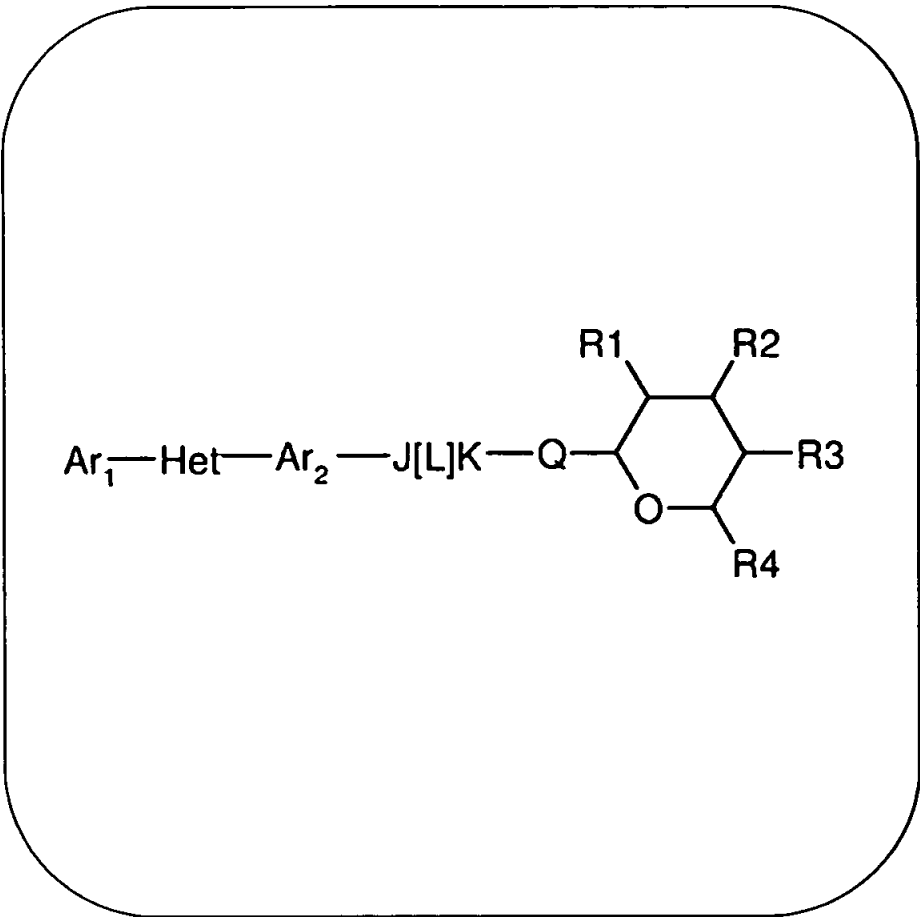
☒ Patente de Invención.
☒ Capítulo I.
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☐ Capítulo II.

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. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ 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. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ 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 .

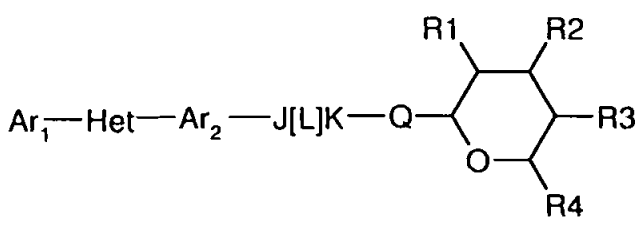
5 “haloalkyl” means an alkyl further consisting of, from one to the maximum possible number of, identical or different, halos, for example, fluoromethyl, difluoromethyl, trifluoromethyl, 2-fluoroethyl, 2,2,2-trifluoroethyl, chloromethyl, trichloromethyl, and 1,1,2,2-tetrafluoroethyl.

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

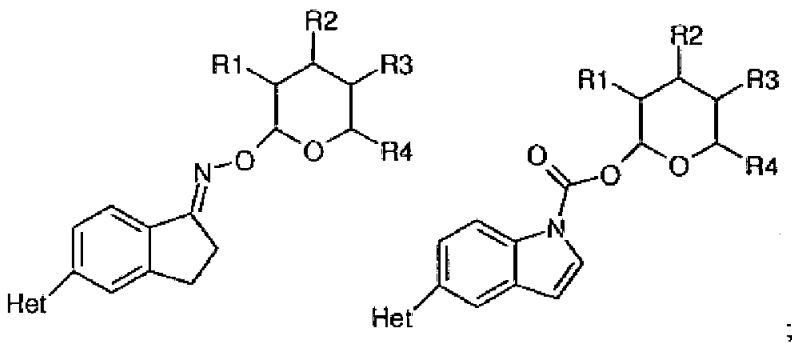
5 pyridazinyl, substituted pyridyl, substituted pyrimidinyl, or substituted thienyl,

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-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)(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.

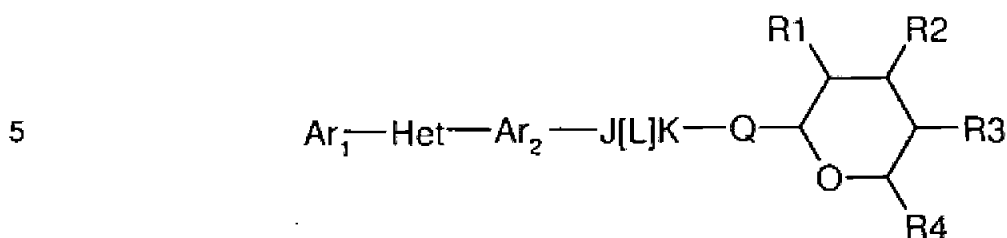
In another embodiment of this invention:

(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-
20 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 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 tienilo 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 , $\text{C}_1\text{-C}_6$ alquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ haloalquilo, $\text{C}_1\text{-C}_6$ hidroxialquilo, $\text{C}_3\text{-C}_6$ cicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_6$ halocicloalquilo, $\text{C}_3\text{-C}_6$ hidroxicicloalquilo,
 20 $\text{C}_3\text{-C}_6$ cicloalcoxi, $\text{C}_3\text{-C}_6$ halocicloalcoxi, $\text{C}_3\text{-C}_6$ hidroxicicloalcoxi, $\text{C}_1\text{-C}_6$ alcoxi, $\text{C}_1\text{-C}_6$ haloalcoxi, $\text{C}_2\text{-C}_6$ alquenal, $\text{C}_2\text{-C}_6$ alquino, $\text{S}(=\text{O})_n(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{S}(=\text{O})_n(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$, $\text{OSO}_2(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{OSO}_2(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$,
 $\text{C}(=\text{O})\text{H}$, $\text{C}(=\text{O})\text{OH}$, $\text{C}(=\text{O})\text{NR}_x\text{R}_y$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{NR}_x\text{R}_y$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ haloalquil})$,
 25 $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_3\text{-C}_6 \text{ cicloalquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal})$, $\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_2\text{-C}_6 \text{ alquenal})$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{S}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, $\text{C}(=\text{O})(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})\text{C}(=\text{O})\text{O}(\text{C}_1\text{-C}_6 \text{ alquil})$, fenilo, y fenoxi);

- $C(=O)O(C_1-C_6 \text{ haloalquil})$, $C(=O)(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $C(=O)O(C_3-C_6 \text{ cicloalquil})$, $C(=O)(C_2-C_6 \text{ alquenil})$, $C(=O)O(C_2-C_6 \text{ alquenil})$, $(C_1-C_6 \text{ alquil})O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $(C_1-C_6 \text{ alquil})S(C_1-C_6 \text{ alquil})$, $C(=O)(C_1-C_6 \text{ alquil})C(=O)O(C_1-C_6 \text{ alquil})$, 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,
- 10 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),
- 15 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);
- 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, C₁-C₆ alcoxi, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alqueniloxi, (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)O(C C(=O)(C₁-C₆ alquil), OC(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), OC(=O)(C₁-C₆ haloalquil), OC(=O)(C₂-C₆ alquenil), o NR_xR_y;

- 5 (i) R₂ es H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ alcoxi, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alqueniloxi, (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alcoxi), OC(=O)(C₁-C₆ alquil), OC(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), OC(=O)(C₁-C₆ haloalquil), OC(=O)(C₂-C₆ alquenil),
10 o NR_xR_y;

- (j) R₃ es H, OH, F, Cl, Br, I, oxo, C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ haloalquilo, C₁-C₆ alcoxi, C₃-C₆ cicloalcoxi, C₁-C₆ haloalcoxi, C₂-C₆ alqueniloxi, (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alquil), (C₁-C₆ alquil)O(C₁-C₆ alcoxi), OC(=O)(C₁-C₆ alquil), OC(=O)(C₃-C₆ cicloalquil), OC(=O)(C₁-C₆ haloalquil), OC(=O)(C₂-C₆ alquenil),
15 o NR_xR_y;

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

- 20 (l) R₅ es 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 atquinilo, S(=O)_n(C₁-C₆ alquil), S(=O)_n(C₁-C₆ haloalquil), OSO₂(C₁-C₆ alquil), OSO₂(C₁-
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,

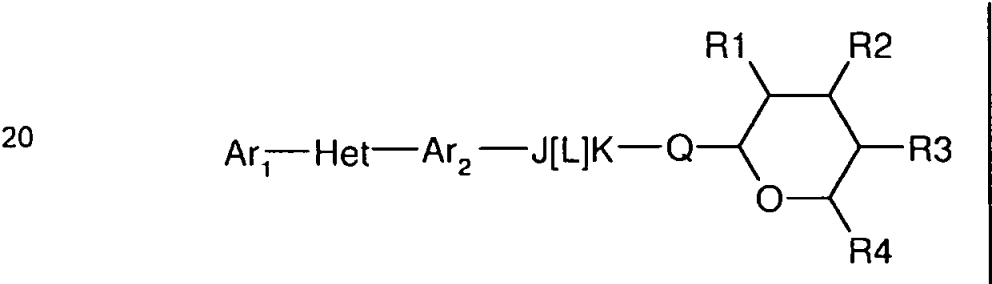
transformada genéticamente para expresar uno o más rasgos especializados, un compuesto tal como se describe en la reivindicación 1.

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) Ar_1 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 25 alcoxi, H, OH, C_1-C_6 alcoxi, C_2-C_6 alquenoiloxi;

(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.