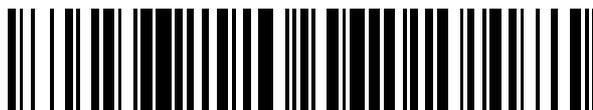


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 462 499**

51 Int. Cl.:

**A01N 43/90** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.08.2010 E 10739459 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.04.2014 EP 2461685**

54 Título: **Mezclas de plaguicidas mesoiónicos**

30 Prioridad:

**05.08.2009 US 231483 P**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**23.05.2014**

73 Titular/es:

**E. I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY  
(100.0%)  
1007 Market Street  
Wilmington, DE 19898, US**

72 Inventor/es:

**HOLYOKE JR, CALEB, WILLIAM;  
ZHANG, WENMING y  
TONG, MY-HANH, THI**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 462 499 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Mezclas de plaguicidas mesoiónicos

**Campo de la invención**

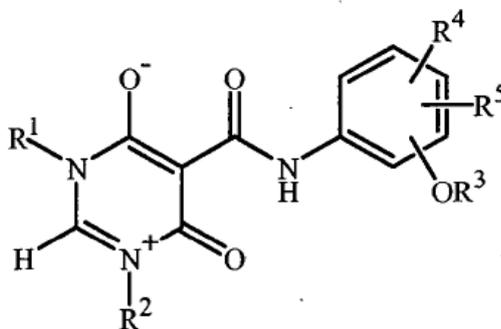
5 Esta invención se refiere a mezclas de plaguicidas que comprenden ciertos compuestos de pirimidinio, sus *N*-óxidos y sales, y al menos otro agente para el control de plagas de invertebrados, adecuadas para usos agronómicos, no agronómicos y para la salud de animales y a métodos de su uso para el control de plagas de invertebrados, tales como artrópodos, tanto en ambientes agronómicos como no agronómicos, y para el tratamiento de infecciones por parásitos en animales o infestaciones en el ambiente general.

**Antecedentes de la invención**

10 El control de plagas de invertebrados es muy importante para obtener cultivos altamente eficientes. Los daños causados por plagas de invertebrados a cosechas agronómicas en crecimiento y almacenadas pueden causar una disminución significativa de la productividad y de ese modo ocasionar mayores costos para el consumidor. También es importante controlar las plagas de invertebrados en silvicultura, cultivos de invernaderos, plantas ornamentales, cultivos de viveros, productos alimentarios y de fibras almacenados, ganado, hogares, pastos, productos de madera y en la salud pública. Existe un gran número de productos que están comercialmente disponibles para estos fines, pero persiste la necesidad de contar con nuevos compuestos que sean más eficaces, menos costosos, menos tóxicos, más seguros para el hábitat o que tengan distintos sitios de acción.

15 El control de parásitos en animales es esencial para la salud de estos, particularmente, en las áreas de producción de alimentos y animales de compañía. Los métodos de tratamiento y control parasitario existentes se ven comprometidos debido a la resistencia cada vez mayor a muchos de los parasiticidas disponibles actualmente en el mercado. Por ello es imprescindible descubrir formas más eficaces para controlar parásitos en animales.

20 La patente de los Estados Unidos N° 5.151.427 describe compuestos mesoiónicos de pirimidinio de la Fórmula i como antihelmínticos



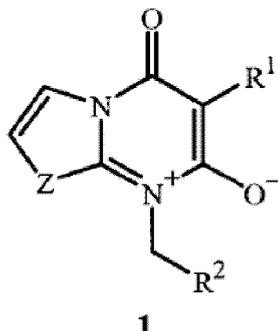
**i**

25 en donde, *entre otros*, R<sup>1</sup> y R<sup>2</sup> son independientemente alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, R<sup>3</sup> es un anillo heteroaromático de 6 miembros, y R<sup>4</sup> y R<sup>5</sup> son independientemente hidrógeno o alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>.

Las mezclas de la presente invención no se describen en dicha publicación.

**Sumario de la invención**

30 Esta invención se refiere a una composición que comprende: (a) al menos un compuesto seleccionado de los compuestos de Fórmula 1 (incluyendo todos los estereoisómeros), sus *N*-óxidos y sales,



en donde

R<sup>1</sup> es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>, o piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 4 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>;

- 5 R<sup>2</sup> es haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; o tiazolilo, piridinilo o pirimidinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

cada R<sup>3</sup> es independientemente halógeno, ciano, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, C(R<sup>4</sup>)=NOR<sup>4</sup> o Q;

cada R<sup>4</sup> es independientemente alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

- 10 Z es CH=CH o S; y

cada Q es independientemente fenilo o piridinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> y haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

y

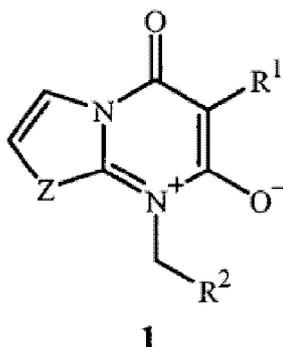
- 15 (b) al menos un agente para el control de plagas de invertebrados seleccionado del grupo que consiste en: abamectina, acetamiprid, amitraz, avermectina, azadiractina, bensultap, bifentrina, buprofezina, cartap, clorantraniliprol, clorfenapir, clorpirifos, clotianidina, ciantraniliprol, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciromazina, deltametrina, dieldrina, dinotefurán, diofenolán, emamectina, ensodulfán, esfenvalerato, etiprol, fenotiocarb, fenoxicarb, fenvalerato, 20 fipronilo, flonicamid, flubendiamida, flufenoxurón, hexaflumurón, hidrametilnon, imidacloprid, indoxacarb, lufenurón, metaflumizona, metomilo, metopreno, metoxifeno, nitenpiram, nitiazina, novalurón, oxamilo, fosmet, pimetrozina, piretrina, piridaben, piridalilo, piriproxifeno, rianodina, espinetoram, espinosad, espirodiclofeno, espiromesifeno, espirotetramat, tebufenozida, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tolfenpirad, tralometrina, triazamato, triflumurón, delta-endotoxinas del *Bacillus thuringiensis*, todas las cepas del *Bacillus thuringiensis* y todas las cepas 25 de los virus de la polihidrosis nuclear.

Esta invención se refiere también a una composición antes mencionada, en donde el componente (a) se selecciona de al menos un compuesto de Fórmula 1 (incluyendo todos los estereoisómeros).

- 30 Esta invención se refiere también a las composiciones descritas anteriormente, y más aún en la presente memoria, siempre que (a) cuando R<sup>1</sup> es fenilo no sustituido y R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>, entonces Z es S; (b) cuando R<sup>1</sup> es 2-fluorofenilo y R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo, entonces Z es S; y (c) cuando R<sup>1</sup> es 2-fluorofenilo o 3-(trifluorometoxi)fenilo y R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo, entonces Z es CH=CH.

- 35 Esta invención proporciona también una composición que comprende cualquiera de las composiciones descritas anteriormente y al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos. En una realización, esta invención proporciona también una composición para controlar una plaga de invertebrados que comprende la composición descrita anteriormente y al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos, comprendiendo además dicha composición al menos un compuesto biológicamente activo adicional.

Esta invención se refiere también a una composición que comprende: (a) al menos un compuesto seleccionado de compuestos de Fórmula 1, sus N-óxidos y sales,



en donde

$R^1$  es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ , o piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 4 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ ;

- 5  $R^2$  es haloalquilo de  $C_1-C_4$ ; o tiazolilo, piridinilo o pirimidinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de  $C_1-C_4$ ;

cada  $R^3$  es independientemente halógeno, ciano, alquilo de  $C_1-C_4$ , haloalquilo de  $C_1-C_4$ , alcoxi de  $C_1-C_4$ , haloalcoxi de  $C_1-C_4$ ,  $C(R^4)=NOR^4$  o Q;

cada  $R^4$  es independientemente alquilo de  $C_1-C_4$ ;

- 10 Z es  $CH=CH$  o S; y

cada Q es independientemente fenilo o piridinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de  $C_1-C_4$ , haloalquilo de  $C_1-C_4$ , alcoxi de  $C_1-C_4$  y haloalcoxi de  $C_1-C_4$ ;

y al menos un compuesto o agente biológicamente activo adicional seleccionado del grupo que consiste en:

- 15 (b) al menos un agente para el control de plagas de invertebrados seleccionado del grupo que consiste en: abamectina, acetamiprid, amitraz, avermectina, azadiractina, bensultap, bifentrina, buprofezina, cartap, clorantraniliprol, clorfenapir, clorpirifos, clotianidina, ciantraniliprol, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciromazina, deltametrina, dieldrina, dinotefurán, diofenolán, emamectina, ensodulfán, esfenvalerato, etiprol, fenotiocarb, fenoxicarb, fenvalerato, fipronilo, flonicamid, flubendiamida, flufenoxurón, hexaflumurón, hidrametilnón, imidacloprid, indoxacarb, lufenurón, metaflumizona, metomilo, metopreno, metoxifenoza, nitenpiram, nitiazina, novalurón, oxamilo, fosmet, pimetrozina, piretrina, piridaben, piridalilo, piriproxifeno, rianodina, espinetoram, espinosad, espirodiclofeno, espiromesifeno, espirotetramat, tebufenoza, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tolfenpirad, tralometrina, triazamato, triflumurón, delta-endotoxinas del *Bacillus thuringiensis*, todas las cepas del *Bacillus thuringiensis* y todas las cepas de los virus de la polihidrosis nuclear; y
- 20
- 25

(c) al menos un fungicida;

siempre que cuando el al menos un compuesto o agente biológicamente activo adicional se selecciona del grupo (b) y (i) cuando  $R^1$  es fenilo no sustituido y  $R^2$  es  $CF_3$ , entonces Z es S; (ii) cuando  $R^1$  es 2-fluorofenilo y  $R^2$  es 2-cloro-5-tiazolilo, entonces Z es S; y (iii) cuando  $R^1$  es 2-fluorofenilo o 3-(trifluorometoxi)fenilo y  $R^2$  es 6-cloro-3-piridinilo, entonces Z es  $CH=CH$ .

30

Esta invención proporciona además una composición para proteger un animal de una plaga de parásitos invertebrados que comprende cualquiera de las composiciones descritas anteriormente y al menos un vehículo.

- 35 Esta invención proporciona un método no terapéutico para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de cualquiera de las composiciones antes mencionadas.

Esta invención proporciona también un método para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de cualquiera de las composiciones antes mencionadas, en donde el hábitat es una planta.

- 40 Esta invención proporciona también un método no terapéutico para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de cualquiera de las composiciones antes mencionadas, en donde el hábitat es un animal.

Esta invención proporciona también un método para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de cualquiera de las composiciones antes mencionadas, en donde el hábitat es una semilla.

5 Esta invención proporciona también un método para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de cualquiera de las composiciones antes mencionadas, en donde el hábitat es una semilla revestida con las composiciones antes mencionadas, que comprende el compuesto de la reivindicación 1 y opcionalmente un formador de película o agente adhesivo.

10 Esta invención proporciona también un método para proteger una semilla de una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la semilla con cualquiera de las composiciones descritas anteriormente. Esta invención se refiere también a la semilla tratada.

15 Esta invención proporciona además un método no terapéutico para tratar, prevenir, inhibir y/o matar ectoparásitos y/o endoparásitos que comprende administrar a un animal y/o sobre él una cantidad eficaz como parasitocida de cualquiera de las composiciones descritas anteriormente. Esta invención se refiere también a dicho método en donde una cantidad eficaz como parasitocida de cualquiera de las composiciones descritas anteriormente se administra a un hábitat (por ejemplo, un establo o un manta) en el que reside el animal.

Esta invención se refiere también a compuestos de Fórmula 1 seleccionados del grupo que consiste en:

sal interna de 3-(2-cloro-6-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2-etoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

20 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metilfenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(3-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-1-(5-pirimidinilmetil)-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

25 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(4'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio; y

sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio.

### Detalles de la invención

30 Como se usa en la presente memoria, los términos “comprende”, “que comprende”, “incluye”, “que incluye”, “tiene”, “que tiene”, “contiene”, “que contiene”, “caracterizado por” o cualquier otra de sus variaciones, pretenden cubrir una inclusión no exclusiva, sometida a cualquier limitación explícitamente indicada. Por ejemplo, una composición, una mezcla, un proceso o un método que comprenda una lista de elementos no están limitados necesariamente solo a esos elementos, sino que puede incluir otros elementos que no estén expresamente enumerados o sean inherentes a dicha composición, mezcla, proceso o método.

35 La frase de transición “que consiste en” excluye cualquier elemento, etapa o ingrediente no especificado. En las reivindicaciones, dicha frase limitará la reivindicación a la inclusión de materiales diferentes a los citados excepto las impurezas usualmente asociadas a ellos. Cuando la frase “que consiste en” aparece en una cláusula del cuerpo de una reivindicación, en lugar de inmediatamente después del preámbulo, dicha frase limita solamente el elemento que se expone en esa cláusula; otros elementos no están excluidos de la reivindicación como un todo.

40 La frase de transición “que consiste esencialmente en” se usa para definir una composición o método que incluye materiales, etapas, características, componentes o elementos, además de los descritos literalmente, siempre y cuando estos materiales, etapas, características, componentes o elementos adicionales no afecten materialmente a la(s) característica(s) básica(s) y nueva(s) de la invención reivindicada. El término “que consiste esencialmente en” ocupa un punto medio entre “que comprende” y “que consiste en”.

45 Cuando los solicitantes han definido una invención o una de sus porciones con un término abierto, tal como “que comprende”, se debe entender fácilmente que (a menos que se indique de cualquier otra forma) la descripción debe interpretarse como que también describe dicha invención usando de los términos “que consiste esencialmente en” o “que consiste en”.

50 Además, a menos que se especifique expresamente lo contrario, “o” se refiere a un “o” incluyente y no excluyente. Por ejemplo, una condición A o B se cumple por uno cualquiera de lo siguiente: A es verdadero (o está presente) y B es falso (o no está presente), A es falso (o no está presente) y B es verdadero (o está presente), y tanto A como B son verdaderos (o están presentes).

Además, los artículos indefinidos “un(a)” y “unos(as)” que preceden a un elemento o componente de la invención se pretende que no sean restrictivos con respecto al número de casos (es decir, apariciones) del elemento o componente. Por consiguiente, “un(a)” o “unos(as)” deben interpretarse que incluyen uno o al menos uno, y la forma singular de la palabra del elemento o componente incluye también el plural, a menos que el número

5 obviamente indique que es singular.

Como se usa en la presente descripción, el término “plaga de invertebrados” incluye artrópodos, gastrópodos y nemátodos de importancia económica como plagas. El término “artrópodo” incluye insectos, ácaros, arañas, escorpiones, centípedos, milípedos, cochinillas y sínfilos. El término “gastrópodo” incluye caracoles, babosas y otros estilomatóforos. El término “nemátodo” se refiere a un organismo vivo del *Phylum Nematoda*. El término

10 “helmintos” incluye lombrices intestinales, gusanos del corazón, nemátodos fitófagos (*Nematoda*), tremátodos (*Tematoda*), acantocéfalos y tenias (*Cestoda*).

En el contexto de esta descripción “control de plagas de invertebrados” significa la inhibición del desarrollo de plagas de invertebrados (que incluye mortalidad, reducción de la alimentación y/o alteración del apareamiento), y se definen análogamente expresiones relacionadas.

15 El término “agronómico” se refiere a la producción de cultivos en campo, tales como para alimentos y fibras, e incluye el cultivo de maíz, soja y otras legumbres, arroz, cereales (por ejemplo, trigo, avena, cebada, centeno, arroz y maíz), verduras de hojas (por ejemplo, lechuga, repollo y otros cultivos de coles), vegetales de aspecto de frutos (por ejemplo, tomates, pimientos, berenjenas, crucíferas y cucurbitáceas), patatas, batatas, uvas, algodón, frutos de árboles (por ejemplo, frutas de pepita, de hueso y cítricos), frutos pequeños (bayas, cerezas) y otros

20 cultivos especializados (por ejemplo, colza, girasol y olivos).

El término “no agronómico” se refiere a otros cultivos distintos de los cultivos en campo, tales como cultivos hortícolas (por ejemplo, plantas de invernadero, de viveros u ornamentales no cultivadas en un campo), estructuras residenciales, agrícolas, comerciales e industriales, pastos (por ejemplo, granja de pastos, pastizales, campos de golf, prados, campos de deportes, etc.), productos de madera, aplicaciones en productos

25 almacenados, agrosilvicultura y gestión de vegetación, aplicaciones en salud pública (es decir, de los seres humanos) y salud animal (por ejemplo, animales domésticos, tales como mascotas, ganado y aves de corral, animales no domésticos, tales como animales de caza).

Las aplicaciones no agronómicas incluyen proteger a un animal contra una plaga de invertebrados parásitos administrando una cantidad eficaz como parasiticida (es decir, biológicamente eficaz) de un compuesto de la invención, típicamente en forma de una composición formulada para uso veterinario, al animal que se ha de proteger. Cuando se hace referencia en la descripción y reivindicaciones de la presente memoria, los términos “parasiticida” y “eficaz como parasiticida” se refieren a los efectos que pueden observarse en una plaga de invertebrados parásitos para proporcionar a un animal protección frente a la plaga. Los efectos parasiticidas se refieren, típicamente, a la

35 disminución de la aparición o actividad de la plaga de invertebrados parásitos objetivo. Dichos efectos sobre la plaga incluyen necrosis, muerte, crecimiento retardado, movilidad disminuida o capacidad reducida para permanecer sobre o en el animal hospedante, alimentación reducida e inhibición de la reproducción. Estos efectos sobre las plagas de invertebrados parásitos permiten controlar (que incluye prevenir, reducir o eliminar) la infección o infestación parasitaria del animal.

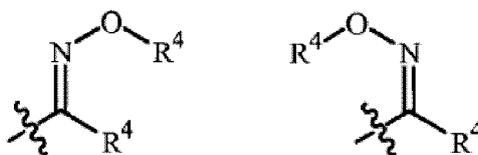
En las menciones anteriores, el término “alquilo”, usado solo o en palabras compuestas, tales como “haloalquilo”, incluye alquilo de cadena lineal o ramificada, tal como metilo, etilo, *n*-propilo, *i*-propilo o los distintos isómeros de butilo.

40

El término “halógeno”, ya sea solo o en palabras compuestas, tales como “haloalquilo”, incluye flúor, cloro, bromo o yodo. Además, cuando se usa en palabras compuestas, tales como “haloalquilo”, dicho alquilo puede estar parcial o totalmente sustituido con átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes. Los ejemplos de “haloalquilo” incluyen CF<sub>3</sub>, CH<sub>2</sub>Cl, CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> y CCl<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>.

45 “Alcoxi” incluye, por ejemplo, metoxi, etoxi, *n*-propiloxi, isopropiloxi y los diferentes isómeros de butoxi. “Haloalcoxi” se define similarmente a “haloalquilo”; ejemplos de “haloalcoxi” incluyen OCF<sub>3</sub>, OCH<sub>2</sub>Cl, OCH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub> y OCCl<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>.

El sustituyente R<sup>3</sup>C(R<sup>4</sup>)=NOR<sup>4</sup> representa una oxima que tiene una de las dos estructuras regioisómeras mostradas a continuación.



50 El número total de átomos de carbono en un grupo sustituyente se indica por el prefijo “C<sub>i</sub>-C<sub>j</sub>”, en donde i y j son números de 1 a 4. Por ejemplo, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> designa desde el metilo hasta el butilo.

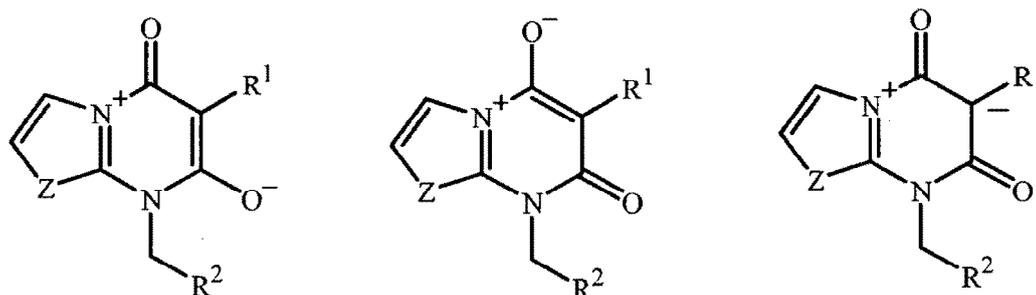
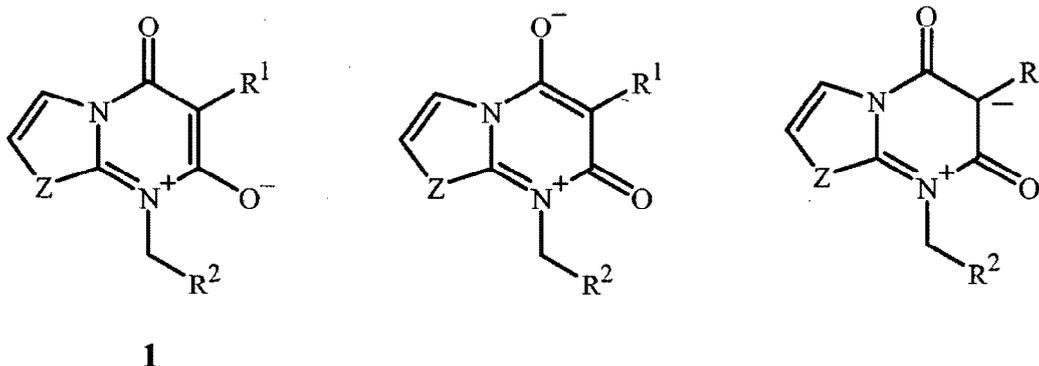
Cuando un radical (por ejemplo, fenilo o piridinilo en la definición de R<sup>1</sup>) está sustituido opcionalmente con los sustituyentes enumerados con el número de sustituyentes establecido (por ejemplo, "hasta 5"), entonces el radical puede estar no sustituido o sustituido con un número de sustituyentes que puede variar hasta el número más alto establecido (por ejemplo, "5"), y los sustituyentes unidos se seleccionan independientemente de los sustituyentes enumerados.

El término "no sustituido" en relación con un grupo, tal como un anillo, significa que el grupo no tiene ningún sustituyente distinto de su única o más uniones al resto de la Fórmula 1. El término "sustituido opcionalmente" significa que el número de sustituyentes puede ser cero. A menos que se indique de otra manera, los grupos sustituidos opcionalmente pueden estar sustituidos con tantos sustituyentes opcionales como se puedan acomodar mediante el reemplazo de un átomo de hidrógeno por un sustituyente no hidrógeno en cualquier átomo de carbono o nitrógeno disponible. Usualmente, el número de sustituyentes opcionales (cuando están presentes) varía de 1 a 3.

El número de sustituyentes opcionales se puede restringir mediante una limitación expresa. Por ejemplo, la frase "sustituido opcionalmente con hasta 5 sustituyentes" significa que 0, 1, 2, 3, 4 ó 5 sustituyentes pueden estar presentes (si lo permite el número de puntos de conexión potenciales). Cuando un intervalo especificado por el número de sustituyentes excede el número de posiciones disponibles para los sustituyentes en un anillo, el extremo actual más alto del intervalo se reconoce como el número de posiciones disponibles.

En la técnica se conoce una amplia variedad de métodos de síntesis para permitir la preparación de los anillos heterocíclicos aromáticos; para una revisión exhaustiva véase el conjunto de ocho volúmenes de *Comprehensive Heterocyclic Chemistry*, A. R. Katritzky and C. W. Rees, editores en jefe, Pergamon Press, Oxford, 1984 y la serie de doce volúmenes de *Comprehensive Heterocyclic Chemistry II*, A. R. Katritzky, C. W. Rees and E. F. V. Scriven, editores en jefe, Pergamon Press, Oxford, 1996.

Los compuestos de Fórmula 1 son sales internas mesoiónicas. Las "sales internas", también conocidas en la técnica como "iones híbridos", son moléculas eléctricamente neutras pero que portan cargas formales positivas y negativas en átomos diferentes en cada estructura de enlace de valencia de acuerdo con la teoría del enlace de valencia. Además, la estructura molecular de los compuestos de Fórmula 1 puede ser representada por las seis estructuras de enlace de valencia mostradas a continuación, estando colocadas cada una de las cargas formales positivas y negativas sobre diferentes átomos. Debido a esta resonancia, los compuestos de Fórmula 1 también se describen como "mesoiónicos". Aunque en aras de simplicidad, la estructura molecular de Fórmula 1 se representa en la presente memoria como una estructura de enlace de valencia sencilla, entendiéndose que esta estructura de enlace de valencia particular es representativa de las seis estructuras de enlace de valencia relevantes para la unión en las moléculas de los compuestos de Fórmula 1. Por lo tanto, la referencia a la Fórmula 1 en la presente descripción se refiere a las seis estructuras de enlaces de valencias aplicables y otras estructuras (por ejemplo, teoría de orbitales moleculares) a menos que se especifique de cualquier otra forma.



Los compuestos de Fórmula 1 pueden estar en forma de uno o más estereoisómeros. Los diversos estereoisómeros incluyen enantiómeros, diastereoisómeros, atropisómeros e isómeros geométricos. Un experto en la técnica comprenderá que un estereoisómero puede ser más activo y/o puede presentar efectos beneficiosos cuando está enriquecido con respecto al (a los) otro(s) estereoisómero(s) o cuando está separado del (de los) otro(s) estereoisómero(s). Además, el experto en la técnica sabrá cómo separar, enriquecer y/o preparar selectivamente dichos estereoisómeros. Los compuestos de la presente invención pueden estar presentes en forma de una mezcla de estereoisómeros, como estereoisómeros individuales o como una forma ópticamente activa.

Los compuestos de Fórmula 1 pueden estar en forma de uno o más isómeros conformacionales debido a la rotación restringida de enlaces causada por impedimento estérico. Por ejemplo, un compuesto de Fórmula 1, en donde R<sup>1</sup> es fenilo sustituido en la posición orto con un grupo alquilo con impedimento estérico (por ejemplo, isopropilo) puede existir como dos rotámeros debido a la rotación restringida alrededor del enlace del anillo de pirimidinio R<sup>1</sup>. Esta invención comprende mezclas de isómeros conformacionales. Además, esta invención incluye compuestos que están enriquecidos en un conformero respecto de otros.

Los compuestos seleccionados de Fórmula 1 (incluyendo todos los estereoisómeros, sus N-óxidos y sus sales) están típicamente en más de una forma, y así, la Fórmula 1 incluye todas las formas cristalinas y no cristalinas de los compuestos que representa la Fórmula 1. Las formas no cristalinas incluyen realizaciones que son sólidas, tales como ceras y gomas, así como también realizaciones que son líquidas, como soluciones y masas fundidas. Las formas cristalinas incluyen realizaciones que representan esencialmente un tipo de cristal único y realizaciones que representan una mezcla de polimorfos (es decir, diferentes tipos cristalinos). El término "polimorfo" se refiere a una forma cristalina particular de un compuesto químico que puede cristalizar en diferentes formas cristalinas, teniendo estas formas diferentes disposiciones y/o conformaciones de las moléculas en el retículo cristalino. Aunque los polimorfos pueden tener la misma composición química, también pueden diferir en su composición debido a la presencia o ausencia de agua u otras moléculas co-cristalizadas, las cuales pueden estar débilmente o fuertemente enlazadas en retículo. Los polimorfos pueden diferir en propiedades químicas, físicas y biológicas según la forma, la densidad, la dureza, el color, la estabilidad química, el punto de fusión, la higroscopicidad, la suspensibilidad, la velocidad de disolución y la disponibilidad biológica de los cristales. Un experto en la técnica apreciará que un polimorfo de un compuesto representado por la Fórmula 1 puede exhibir efectos beneficiosos (por ejemplo, idoneidad para la preparación de formulaciones útiles, comportamiento biológico mejorado) en relación a otro polimorfo o una mezcla de polimorfos del mismo compuesto representado por la Fórmula 1. La preparación y aislamiento de un polimorfo particular de un compuesto representado por la Fórmula 1 puede obtenerse por métodos conocidos por los expertos en la técnica, incluyendo, por ejemplo, la cristalización que usa disolventes y temperaturas seleccionados.

Un experto en la técnica apreciará que no todos los heterociclos que contienen nitrógeno pueden formar N-óxidos, ya que el nitrógeno requiere un único par de electrones disponible para oxidación para formar el óxido; un experto en la técnica reconocerá los heterociclos que contienen nitrógeno que pueden formar N-óxidos. Los métodos de síntesis para preparar N-óxidos de heterociclos son muy conocidos por los expertos en la técnica e incluyen la oxidación de heterociclos con peroxiácidos, tales como ácido peracético y 3-cloroperbenzoico (MCPBA), peróxido de hidrógeno, hidroperóxidos de alquilo, tales como hidroperóxido de *t*-butilo, perborato de sodio y dioxiranos, tal como dimetildioxirano. Estos métodos para la preparación de N-óxidos han sido descritos y analizados ampliamente en la bibliografía, véase, por ejemplo: T. L. Gilchrist en *Comprehensive Organic Synthesis*, vol. 7, pp. 748-750, S. V. Ley, Ed., Pergamon Press; M. Tisler and B. Stanovnik en *Comprehensive Heterocyclic Chemistry*, vol. 3, pp. 18-20, A. J. Boulton and A. McKillop, Eds., Pergamon Press; M. R. Grimmett and B. R. T. Keene en *Advances in Heterocyclic Chemistry*, vol. 43, pp. 149-161, A. R. Katritzky, Ed., Academic Press; M. Tisler and B. Stanovnik en *Advances in Heterocyclic Chemistry*, vol. 9, pp. 285-291, A. R. Katritzky and A. J. Boulton, Eds., Academic Press; y G. W. H. Cheeseman and E. S. G. Werstiuk en *Advances in Heterocyclic Chemistry*, vol. 22, pp. 390-392, A. R. Katritzky and A. J. Boulton, Eds., Academic Press.

Un experto en la técnica reconocerá que debido al medioambiente y bajo condiciones fisiológicas, las sales de los compuestos químicos están en equilibrio con sus correspondientes formas no salinas y las sales comparten la utilidad biológica de las formas no salinas. Así, una amplia variedad de sales de los compuestos de Fórmula 1 son útiles para el control no terapéutico de plagas de invertebrados y parásitos animales (es decir, son adecuadas para su uso en salud animal). Las sales de los compuestos de Fórmula 1 incluyen sales de adición de ácidos con ácidos inorgánicos u orgánicos, tales como ácidos bromhídrico, clorhídrico, nítrico, fosfórico, sulfúrico, acético, butírico, fumárico, láctico, maleico, malónico, oxálico, propiónico, salicílico, tartárico, 4-toluenosulfónico o valérico. Por consiguiente, la presente invención comprende compuestos seleccionados de Fórmula 1, sus N-óxidos y sales.

Las realizaciones de la presente invención, tal como se describen en el apartado Sumario de la invención, incluyen las que se describen a continuación. En las siguientes realizaciones, la Fórmula 1 incluye estereoisómeros, sus N-óxidos y sus sales y, la referencia a "un compuesto de Fórmula 1" incluye las definiciones de los sustituyentes que se especifican en el apartado Sumario de la invención, salvo otras definiciones en las realizaciones.

Realización 1. La composición descrita en el Sumario de la invención, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde  $R^1$  es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ , o piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ .

5 Realización 2. La composición de la realización 1, en donde  $R^1$  es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ .

Realización 2a. La composición de la realización 2, en donde  $R^1$  es fenilo sustituido con 1, 2 ó 3 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ .

10 Realización 2b. La composición de la realización 2a, en donde  $R^1$  es fenilo sustituido con 1, 2 ó 3 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$  distintos de Q.

Realización 2c. La composición de la realización 2a, en donde  $R^1$  es fenilo sustituido con un sustituyente seleccionado de Q y opcionalmente hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$  distintos de Q.

15 Realización 2d. La composición de la realización 2c, en donde Q es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de  $C_1-C_4$ , haloalquilo de  $C_1-C_4$ , alcoxi de  $C_1-C_4$  y haloalcoxi de  $C_1-C_4$ .

Realización 2e. La composición de la realización 2c, en donde Q es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de  $C_1-C_4$ , haloalquilo de  $C_1-C_4$ , alcoxi de  $C_1-C_4$  y haloalcoxi de  $C_1-C_4$ .

20 Realización 2f. La composición de la realización 2d, en donde Q es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y haloalquilo de  $C_1-C_4$ .

Realización 2g. La composición de la realización 2e, en donde Q es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y haloalquilo de  $C_1-C_4$ .

25 Realización 3. La composición de la realización 1, en donde  $R^1$  es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ .

Realización 3a. La composición de la realización 3, en donde  $R^1$  es piridinilo sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$ .

Realización 3b. La composición de la realización 3a, en donde  $R^1$  es piridinilo sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de  $R^3$  distintos de Q.

30 Realización 3c. La composición de la realización 3a, en donde  $R^1$  es piridinilo sustituido con un sustituyente seleccionado de Q y opcionalmente un sustituyente seleccionado de  $R^3$  distinto de Q.

Realización 3d. La composición de la realización 3c, en donde Q es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de  $C_1-C_4$ , haloalquilo de  $C_1-C_4$ , alcoxi de  $C_1-C_4$  y haloalcoxi de  $C_1-C_4$ .

35 Realización 3e. La composición de la realización 3c, en donde Q es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de  $C_1-C_4$ , haloalquilo de  $C_1-C_4$ , alcoxi de  $C_1-C_4$  y haloalcoxi de  $C_1-C_4$ .

Realización 3f. La composición de la realización 3d, en donde Q es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno o haloalquilo de  $C_1-C_4$ .

40 Realización 3g. La composición de la realización 3e, en donde Q es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno o haloalquilo de  $C_1-C_4$ .

Realización 3h. La composición de la realización 3, en donde cada  $R^3$  es independientemente halógeno, alquilo de  $C_1-C_2$ , haloalquilo de  $C_1-C_2$ , alcoxi de  $C_1-C_2$ , haloalcoxi de  $C_1-C_2$  o Q.

45 Realización 3i. La composición de la realización 3h, en donde cada  $R^3$  es independientemente halógeno o haloalquilo de  $C_1-C_2$ .

Realización 4. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 3g, en donde cada  $R^3$  es independientemente halógeno, alquilo de  $C_1-C_2$ , haloalquilo de  $C_1-C_2$ , alcoxi de  $C_1-C_2$  o haloalcoxi de  $C_1-C_2$ .

50 Realización 4a. La composición de la realización 4, en donde cada  $R^3$  es independientemente halógeno o haloalquilo de  $C_1-C_2$ .

Realización 4b. La composición de la realización 4a, en donde cada  $R^3$  es independientemente halógeno.

Realización 5. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 4b, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde  $R^2$  es haloalquilo de  $C_1-C_4$ .

Realización 5a. La composición de la realización 5, en donde  $R^2$  es haloalquilo de  $C_1-C_2$ .

5 Realización 5b. La composición de la realización 5a, en donde  $R^2$  es  $CH_2CF_3$ .

Realización 6. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 4b, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde  $R^2$  es tiazolilo, piridinilo o pirimidinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de  $C_1-C_4$ .

10 Realización 6a. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 4b, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde  $R^2$  es tiazolilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de  $C_1-C_4$ .

Realización 6b. La composición de la realización 6a, en donde  $R^2$  es tiazolilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno.

15 Realización 6c. La composición de la realización 6b, en donde  $R^2$  es tiazolilo sustituido opcionalmente con Cl.

Realización 6d. La composición de la realización 6c, en donde  $R^2$  es 2-cloro-5-tiazolilo.

Realización 7. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 4b, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde  $R^2$  es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de  $C_1-C_4$ .

20 Realización 7a. La composición de la realización 7, en donde  $R^2$  es piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno.

Realización 7b. La composición de la realización 7a, en donde  $R^2$  es piridinilo sustituido opcionalmente con Cl.

Realización 7c. La composición de la realización 7b, en donde  $R^2$  es 6-cloro-3-piridinilo.

25 Realización 8. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 4b, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde  $R^2$  es pirimidinilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de  $C_1-C_4$ .

Realización 8a. La composición de la realización 8, en donde  $R^2$  es pirimidinilo sustituido opcionalmente con alquilo de  $C_1-C_4$ .

30 Realización 8b. La composición de la realización 8a, en donde  $R^2$  es pirimidinilo sustituido opcionalmente con  $CH_3$ .

Realización 8c. La composición de la realización 8b, en donde  $R^2$  es 2-metil-5-pirimidinilo.

Realización 8d. La composición de la realización 8b, en donde  $R^2$  es 5-pirimidinilo.

Realización 9. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 8d, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde Z es  $CH=CH$ .

35 Realización 10. La composición descrita en el Sumario de la invención o cualquiera de las realizaciones 1 a 8d, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde Z es S.

40 Las realizaciones de esta invención, incluyendo las realizaciones 1-10 anteriores, así como cualesquiera otras realizaciones descritas en la presente memoria pueden combinarse de cualquier manera, y las descripciones de variables en las realizaciones corresponden no sólo a los compuestos de Fórmula 1 sino también a los compuestos de partida y compuestos intermedios útiles para preparar los compuestos de Fórmula 1. Además, las realizaciones de esta invención, incluyendo las realizaciones 1-10 anteriores así como también cualesquiera otras realizaciones descritas en la presente memoria, y cualquiera de sus combinaciones, corresponden a las composiciones y métodos de la presente invención.

45 Las realizaciones específicas incluyen las composiciones descritas en el Sumario de la invención, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1 seleccionado del grupo que consiste en:

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2,6-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4H-pirido[1,2-a]pirimidinio;

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2,6-dimetoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4H-pirido[1,2-a]pirimidinio;

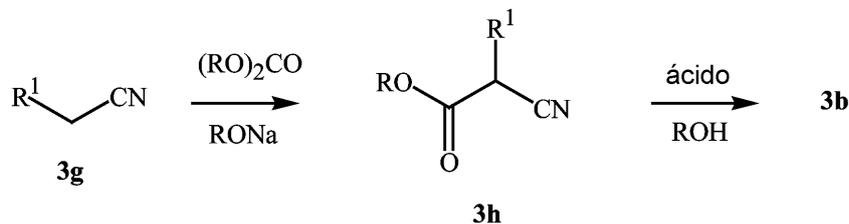
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(2-metoxifenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(3,5-dimetoxifenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2-fluoro-3-metoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 5 sal interna de 3-(4-fluorofenil)-2-hidroxi-1-[(2-metil-5-tiazolil)metil]-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-1-(5-tiazolilmetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-[3-(trifluorometoxi)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(5-bromo-2-metoxifenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 10 sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-[2-cloro-5-(trifluorometil)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-3-[2-fluoro-3-(trifluorometil)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 15 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-(6-fluoro-3-piridinil)-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-cloro-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-cloro-5-(trifluorometil)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(2,3,6-trifluorofenil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 20 sal interna de 3-(3-cloro-2,6-difluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(2,3-difluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(5-cloro-2-metoxifenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(5-cloro-2-metoxifenil)-1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 25 sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-3-[2-metoxi-5-(trifluorometil)fenil]-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-[2-metoxi-5-(trifluorometil)fenil]-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(2,4-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-1-(5-tiazolilmetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(2-fluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-1-[(2-metil-5-tiazolil)metil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 30 sal interna de 3-(2-cloro-6-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2-etoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-3-[2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metilfenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 35 sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metoxifenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2-fluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2,5-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(2,4,6-trifluorofenil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 40 sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2,3-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

- sal interna de 3-(5-bromo-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2,6-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-bromo-3-piridinil)metil]-3-(2,4-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 5 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metoxifenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-[3-bromo-5-(trifluorometoxi)fenil]-1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-[3-bromo-5-(trifluorometil)fenil]-1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 10 sal interna de 3-(3-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-1-(5-pirimidinilmetil)-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(4'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 15 sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio
- sal interna de 8-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-6-(2,3-difluorofenil)-7-hidroxi-5-oxo-5*H*-tiazolo[3,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(2,4-difluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-[4-(trifluorometil)-2-piridinil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio; y
- sal interna de 3-(4-ciano-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio.
- 20 Otras realizaciones específicas incluyen las composiciones descritas en el Sumario de la invención, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1 seleccionado del grupo que consiste en:
- sal interna de 3-(2-cloro-6-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2-etoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metilfenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 25 sal interna de 3-(3-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-1-(5-pirimidinilmetil)-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(4'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio; y
- 30 sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio.
- Otras realizaciones específicas incluyen las composiciones descritas en el Sumario de la invención, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1 seleccionado del grupo que consiste en los compuestos números 6, 7, 9, 10, 19, 26, 29, 34, 38, 39, 43, 48, 58, 74, 78, 85, 87, 88, 90, 94, 111, 117, 122, 209, 220, 268, 410, 510, 537, 547 y 548, en donde el número de los compuestos se refiere a los compuestos en las Tablas Índice A–C.
- 35 Otras realizaciones específicas incluyen las composiciones descritas en el Sumario de la invención, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1 seleccionado del grupo que consiste en los compuestos números 541, 542, 576, 583, 594, 654, 657, 669, 670, 682, 683, 687, 718, 725, 726, 727, 734, 735, 737, 744, 745, 746, 748, 749, 750, 926 y 930, en donde el número de los compuestos se refiere a los compuestos en las Tablas Índice A–C.
- 40 Merece destacarse que las composiciones de esta invención se caracterizan por patrones residuales metabólicos y/o de suelo favorables y exhiben una actividad que controla un espectro de plagas agronómicas y no agronómicas de invertebrados.

- 5 Merece destacarse particularmente, por razones del espectro de control de plagas de invertebrados y la importancia económica, que son realizaciones de la invención la protección de cultivos agronómicos del daño o perjuicio causado por las plagas de invertebrados controlando dichas plagas. Debido a sus propiedades favorables de translocación o sistematicidad en las plantas, las composiciones de esta invención también protegen las hojas u otras partes de la planta que no estén en contacto directo con las composiciones.
- 10 También merecen destacarse como realizaciones de la presente invención, las composiciones que comprenden los componentes (a) y (b) (es decir en cantidades biológicamente eficaces) como se describe en cualesquiera de las realizaciones anteriores, así como cualesquiera otras realizaciones descritas en la presente memoria y cualesquiera de sus combinaciones, que además comprenden al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en un tensioactivo, un diluyente sólido y un diluyente líquido; comprendiendo opcionalmente además dichas composiciones al menos un compuesto o agente adicional biológicamente activo (es decir, en una cantidad biológicamente eficaz).
- 15 Las realizaciones de la invención incluyen también una composición para proteger un animal que comprende los componentes (a) y (b) (es decir, en cantidades eficaces como parasiticida) de cualquiera de las realizaciones anteriores y un vehículo.
- 20 Las realizaciones de la invención incluyen además métodos no terapéuticos para controlar una plaga de invertebrados, que comprenden poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de un compuesto de cualquiera de las realizaciones anteriores. Merece destacarse particularmente un método no terapéutico para proteger un animal que comprende administrar al animal una cantidad eficaz como parasiticida de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores.
- 25 Las realizaciones de la presente invención incluyen también una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores, en forma de una formulación líquida para empapar el suelo. Las realizaciones de la presente invención incluyen además métodos para controlar una plaga de invertebrados, que comprende poner el suelo en contacto con una composición líquida, tal como una composición para empapar el suelo que comprenda una cantidad biológicamente eficaz de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores.
- 30 Las realizaciones de la invención incluyen también una composición pulverizable para controlar una plaga de invertebrados, que comprende una cantidad biológicamente eficaz de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores y un propulsor. Las realizaciones de la invención incluyen además una composición de cebo para controlar una plaga de invertebrados, que comprende una cantidad biológicamente eficaz de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores, uno o más materiales alimenticios, opcionalmente un agente atrayente y opcionalmente un humectante. Las realizaciones de la invención incluyen también un dispositivo para controlar una plaga de invertebrados que comprende dicha composición de cebo y un alojamiento adaptado para recibir dicha composición de cebo, en donde el alojamiento tiene al menos una abertura dimensionada para permitir que la plaga de invertebrados pase a través de la abertura de modo que tenga acceso a dicha composición de cebo desde un lugar fuera del alojamiento y en donde el alojamiento está adaptado además para ser colocado en o cerca de un sitio de actividad potencial o conocida para la plaga de invertebrados.
- 35 Las realizaciones de la invención incluyen también un método para proteger una semilla de una plaga de invertebrados, que comprende poner en contacto la semilla con una cantidad biológicamente eficaz de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores.
- 40 Las realizaciones de la invención incluyen también métodos no terapéuticos para proteger un animal de una plaga de parásitos invertebrados que comprenden administrar al animal una cantidad eficaz como parasiticida de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores.
- 45 Las realizaciones de la invención incluyen también métodos en donde la plaga de invertebrados o su hábitat se pone en contacto con una cantidad biológicamente eficaz de una composición de cualquiera de las realizaciones anteriores, y al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos, comprendiendo además opcionalmente dicha composición una cantidad biológicamente eficaz de al menos un agente o compuesto biológicamente activo adicional, siempre que los métodos no sean métodos de tratamiento médico de un cuerpo humano o animal por terapia.
- 50 Pueden usarse uno o más de los siguientes métodos y variaciones, tal como se describe en los Esquemas 1–10, para preparar los compuestos de Fórmula 1. Las definiciones de  $R^1$ ,  $R^2$  y Z en los compuestos de las Fórmulas 1–8 a continuación son como se definieron anteriormente en el Sumario de la invención, a menos que se indique de otra manera. Las Fórmulas 1a y 1b son varios subconjuntos o análogos de la Fórmula 1, y todos los sustituyentes para las Fórmulas 1a y 1b son como se definieron anteriormente para la Fórmula 1, a menos que se indique de otra manera. La temperatura ambiente o local se define como aproximadamente 20–25°C.
- 55 Los compuestos de Fórmula 1 se pueden preparar por condensación de los compuestos de Fórmula 2, sustituidos apropiadamente, con ácidos malónicos sustituidos opcionalmente (3a) en presencia de agentes de condensación como se muestra en el Esquema 1. Los agentes de condensación pueden ser carbodiimidas, tal como dicitohexil-carbodiimida (véase, por ejemplo, Koch, A. et al. *Tetrahedron* 2004, 60, 10011-10018) u otros agentes



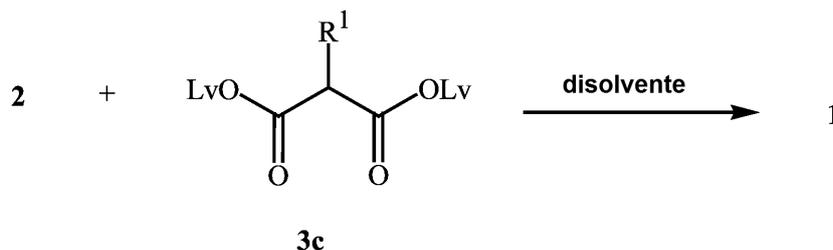
Esquema 2b



R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>

Los compuestos de Fórmula 1 se pueden preparar también por tratamiento de compuestos de Fórmula 2 con ésteres activados de Fórmula 3c, en donde LvO es un grupo eliminable activado como se muestra en el Esquema 3. Los ejemplos de Lv preferidos para facilitar la síntesis o la reactividad son fenilo, 4-nitrofenilo o fenilo sustituido con halógeno (por ejemplo, 2,4,6-triclorofenilo, pentaclorofenilo o pentafluorofenilo) como se describe en *Archiv der Pharmazie* (Weinheim, Alemania) **1991**, 324, 863–866. Otros ésteres activados son bien conocidos en la técnica e incluyen, aunque sin limitación, ésteres de *N*-hidroxisuccinimida (véase, por ejemplo, *J. Am. Chem. Soc.* **2002**, 124, 6872–6878). Las temperaturas típicas varían de 50 a 200°C. Merecen destacarse temperaturas de 50 a 150°C, que proporcionan típicamente tiempos de reacción rápidos y rendimientos altos. Estas reacciones se pueden realizar con o sin disolvente, tal como tolueno, y en reactores de microondas dentro de los mismos intervalos de temperaturas. Los tiempos de reacción típicos varían de 5 minutos a 2 horas.

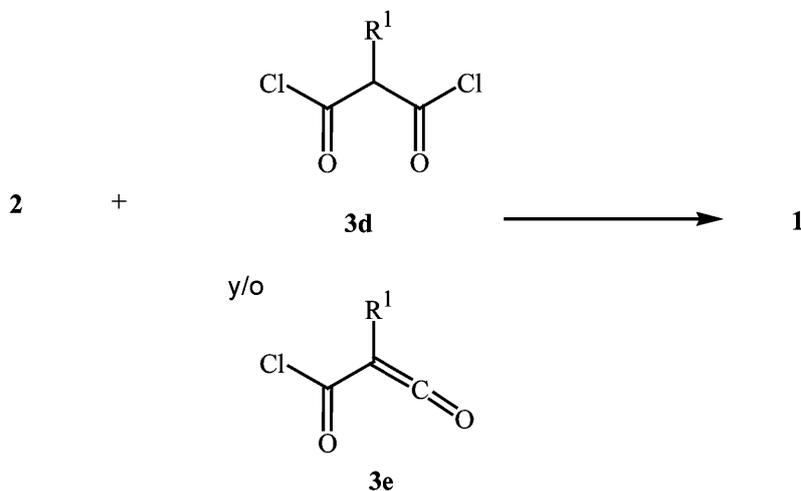
Esquema 3



Los compuestos de Fórmula 3c se pueden preparar, por ejemplo, a partir de los compuestos de Fórmula 3a (véase, por ejemplo, *J. Het. Chem.* **1980**, 17, 337).

Los compuestos de Fórmula 1 se pueden preparar también por condensación de los compuestos de Fórmula 2 con los compuestos de Fórmula 3d o 3e, o por condensación de los compuestos de Fórmula 2 con mezclas de los compuestos de Fórmulas 3d y 3e como se muestra en el Esquema 4. Estas reacciones se realizan típicamente en un disolvente inerte, tal como diclorometano, y opcionalmente en presencia de dos o más equivalentes de un aceptor de ácidos (véase, por ejemplo, *Zeitschrift für Naturforschung, Teil B: Anorganische Chemie, Organische Chemie* **1982**, 37B(2), 222–233). Los aceptores de ácidos típicos incluyen, aunque sin limitación, trietilamina, *N,N*-diisopropiletilamina, piridina y piridinas sustituidas.

Esquema 4

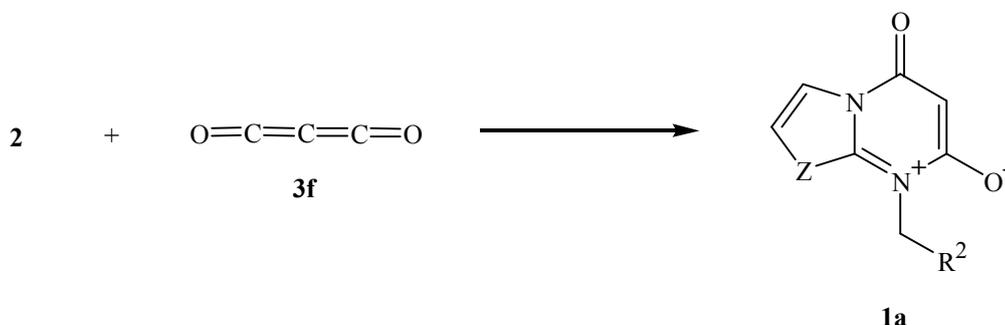


25

Los compuestos de Fórmula **1a** (es decir análogos a la Fórmula **1**, en donde  $R^1$  es H), que son útiles como compuestos de partida para los métodos de los Esquemas 7 y 8, se pueden preparar por condensación de los compuestos de Fórmula **2** con subóxido de carbono (**3f**) (véase, por ejemplo, *J. Org. Chem.* **1972**, 37(9), 1422–1425) como se muestra en el Esquema 5. Las reacciones se realizan típicamente en un disolvente inerte, tal como éter, y pueden incluir el uso de un catalizador, tal como  $AlCl_3$ .

5

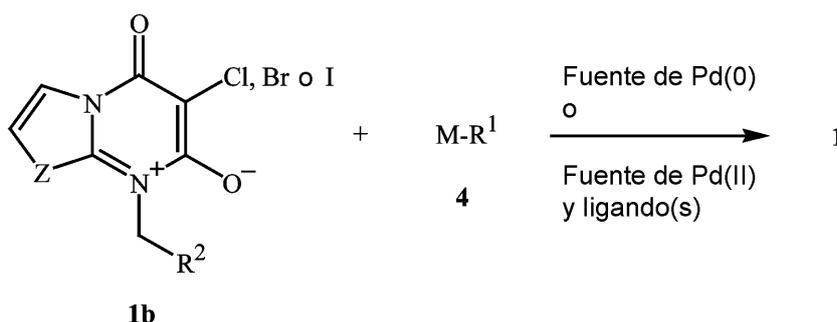
Esquema 5



Los compuestos de Fórmula **1** se pueden preparar también a partir de los compuestos de Fórmula **1b** (es decir, la Fórmula **1**, en donde  $R^1$  es Cl, Br o I, preferiblemente Br o I) y los compuestos de Fórmula **4**, en donde M con  $R^1$  forma un ácido borónico, un éster del ácido borónico o sal trifluoroborato, o M es trialquilestannilo o zinc, como se muestra en el Esquema 6.

10

Esquema 6



De manera similar, los compuestos de Fórmula **1**, en donde un sustituyente (por ejemplo,  $R^1$ ) consiste en dos anillos aromáticos enlazados directamente (por ejemplo, un anillo de fenilo o piridinilo enlazado a un anillo de fenilo), se pueden preparar por acoplamiento catalizado por paladio de dos anillos aromáticos apropiadamente sustituidos. Estos acoplamientos catalizados por paladio entre un cloruro, bromuro o yoduro aromático y un éster de ácido borónico aromático, o un reactivo de estaño o zinc aromático son bien conocidos y se han descrito de manera extensa en la técnica.

15

Estas reacciones de acoplamiento se llevan a cabo típicamente en presencia de un catalizador de paladio y una base, opcionalmente, en una atmósfera inerte. Los catalizadores de paladio usados para estas reacciones de acoplamiento comprenden típicamente paladio en un estado formal de oxidación 0 (es decir, Pd(0)) ó 2 (es decir, Pd(II)). Para estas reacciones son útiles como catalizadores una amplia variedad de los compuestos y complejos que contienen paladio. Los ejemplos de compuestos y complejos que contienen paladio útiles como catalizadores en los métodos incluyen paladio sobre carbono,  $PdCl_2(PPh_3)_2$  (diclorobis(trifenilfosfina)paladio(II)),  $Pd(PPh_3)_4$  (tetrakis-(trifenilfosfina)paladio(0)),  $Pd(C_5H_7O_2)_2$  (acetilacetato de paladio(II)),  $Pd_2(dba)_3$  (tris(dibencilidenacetona)dipaladio(0)) y [1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno]dicloropaladio(II). Generalmente, estos métodos de acoplamiento se realizan en una fase líquida y, por consiguiente, el catalizador de paladio tiene preferiblemente buena solubilidad en fase líquida. Los disolventes útiles incluyen, por ejemplo, agua, éteres, tal como 1,2-dimetoxietano, amidas, tal como *N,N*-dimetilacetamida, e hidrocarburos aromáticos no halogenados, tal como tolueno.

25

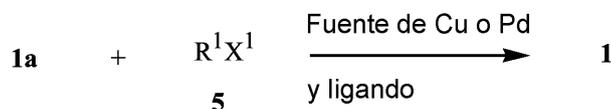
30

Los métodos de acoplamiento se pueden realizar en una amplia gama de temperaturas que varían de aproximadamente 25 a aproximadamente 200°C. Merecen destacarse temperaturas de aproximadamente 60 a aproximadamente 150°C que proporcionan típicamente tiempos de reacción rápidos y rendimientos del producto altos. Los métodos y procedimientos generales para los acoplamientos de Stille, Negishi y Suzuki con yoduros, bromuros o cloruros de arilo y un aril-estaño, aril-zinc o ácido aril-borónico, respectivamente, son bien conocidos en la bibliografía; véase, por ejemplo, E. Negishi, *Handbook of Organopalladium Chemistry for Organic Synthesis*, Wiley-Interscience, **2002**, New York, New York.

35

Los compuestos de Fórmula 1 se pueden preparar también a partir de los compuestos de Fórmula 1a y los compuestos de Fórmula 5, en donde X<sup>1</sup> es Cl, Br o I (preferiblemente Br o I) como se muestra en el Esquema 7.

Esquema 7



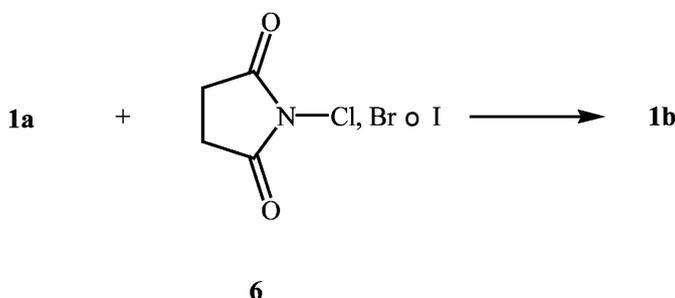
5 Estas reacciones se llevan a cabo típicamente en presencia de un catalizador de cobre o paladio, opcionalmente en una atmósfera inerte. Los catalizadores de cobre usados para el presente método comprenden típicamente cobre en forma metálica (por ejemplo, como un polvo) o cobre en un estado de oxidación formal de 1 (es decir, Cu(I)). Los ejemplos de compuestos que contienen cobre, útiles como catalizadores en el método del Esquema 7, incluyen Cu, CuI, CuBr, CuCl. Los ejemplos de compuestos que contienen paladio, útiles como catalizadores en el método del Esquema 7, incluyen, aunque sin limitación, Pd(OAc)<sub>2</sub>. Los disolventes útiles para el método del Esquema 7 incluyen, por ejemplo, éteres, tal como 1,4-dioxano, amidas, tal como *N,N*-dimetilacetamida, y dimetilsulfóxido.

15 El método del Esquema 7 se puede realizar en un amplio intervalo de temperaturas de 25 a 200°C. Merecen destacarse temperaturas de 40 a 150°C. El método del Esquema 7 se puede realizar en presencia de un ligando. Una amplia variedad de tales compuestos que se enlazan al cobre son útiles como ligandos para el presente método. Los ejemplos de ligandos útiles incluyen 1,10-fenantrolina, *N,N*-dimetiletilendiamina, L-prolina y ácido 2-picolínico. Los procedimientos y métodos generales para las reacciones de acoplamiento de tipo Ullmann catalizadas por cobre son bien conocidos en la bibliografía; véase, por ejemplo, Xie, Ma, et al., *Org. Lett.* **2005**, 7, 4693-4695.

20 Los compuestos de Fórmula 1b se pueden preparar a partir de los compuestos de Fórmula 1a por halogenación usando, por ejemplo, bromo líquido o *N*-halosuccinimidas (6) como se muestra en el Esquema 8. Típicamente, la reacción se realiza en un disolvente inerte, más típicamente, un disolvente halogenado, tal como cloruro de metileno o 1,2-dicloroetano. La reacción se realiza típicamente a temperaturas de 0 a 80°C, más típicamente a temperatura ambiente.

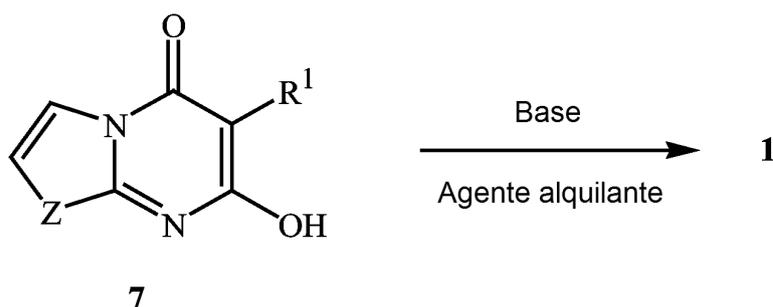
25

Esquema 8



30 Los compuestos de Fórmula 1 se pueden preparar también por alquilación de compuestos de Fórmula 7 usando agentes alquilantes apropiadamente sustituidos y bases, tal como carbonato potásico, como se muestra en el Esquema 9 (véase, por ejemplo, Kappe, T. et al., *Monatshefte fur Chemie* **1971**, 102, 412-424 y Urban, M. G.; Arnold, W. *Helvetica Chimica Acta* **1970**, 53, 905-922). Los agentes alquilantes incluyen, aunque sin limitación, cloruros, bromuros y yoduros de alquilo y ésteres sulfonatos. Una amplia variedad de bases y disolventes se pueden emplear en el método del Esquema 9, y estas bases y disolventes son bien conocidos en la técnica.

Esquema 9

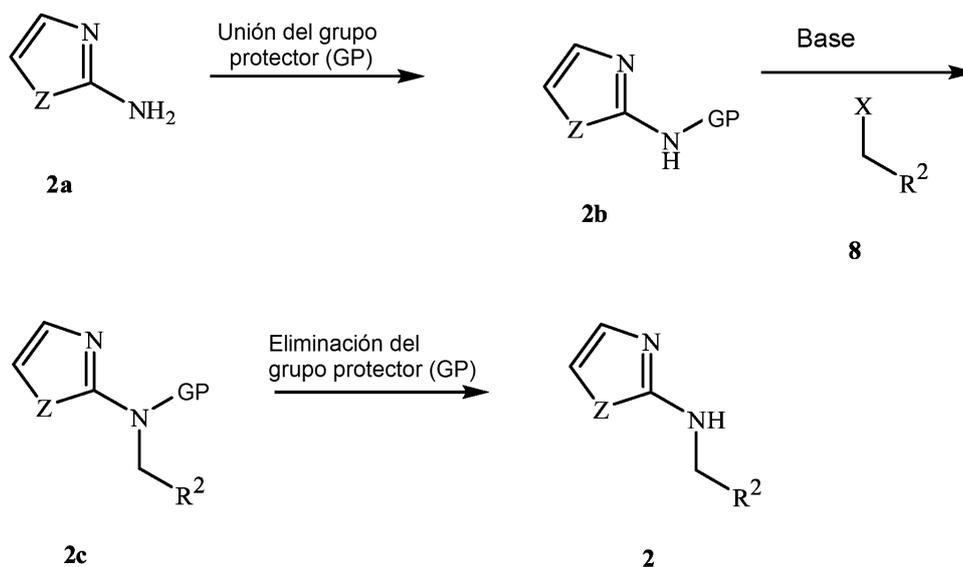


Los compuestos de Fórmula 7 se pueden preparar a partir de compuestos de Fórmula 2a por métodos análogos a los mostrados en los Esquemas 1 a 5. Los compuestos de Fórmula 2a se encuentran comercialmente disponibles o se pueden preparar por métodos generales bien conocidos en la técnica.

Un método particularmente útil para la preparación de compuestos de Fórmula 2 se muestra en el Esquema 10. En el método del Esquema 10, los compuestos de Fórmula 2a se protegen con grupos protectores adecuados, tales como, aunque sin limitación, *tert*-butoxicarbonilo, acetilo o formilo, para formar el producto intermedio de Fórmula 2b, en donde GP es un grupo protector. El compuesto de Fórmula 2b se alquila luego con un reactivo apropiado de Fórmula 8 (en donde X es un grupo eliminable, tal como un halógeno) para dar un producto intermedio de Fórmula 2c. El grupo protector se elimina para proporcionar un compuesto de Fórmula 2. Las condiciones para la formación y eliminación de los grupos protectores en una función amina son conocidas en la bibliografía (véase, por ejemplo, Greene, T. W.; Wuts, P. G. M. *Protective Groups in Organic Synthesis*, 2nd ed.; Wiley: New York, 1991).

Los compuestos de Fórmula 2 se pueden preparar por una variedad de modos conocidos en la técnica; véanse, por ejemplo, Patai, S. *The Chemistry of Functional Groups: The Chemistry of Amidines and Imidates*; Wiley: Chichester, UK, 1975; *The Chemistry of Amidines and Imidates*; Patai, S.; Rappoport, Z., Eds.; Wiley: Chichester, UK, 1991; Vol. 2; Mega, T. et al., *Bulletin of the Chemical Society of Japan* **1988**, 61(12), 4315–4321; Ife, R. et al. *European Journal of Medicinal Chemistry* **1989**, 24(3), 249–257; Wagaw, S.; Buchwald, S. *Journal of Organic Chemistry* **1996**, 61(21), 7240–7241; Shen, Q. et al., *Angewandte Chemie, International Edition* **2005**, 44(9), 1371–1375; y Okano, K. et al., *Organic Letters* **2003**, 5(26), 4987–4990.

Esquema 10



Los Esquemas 1 a 10 ilustran métodos para preparar los compuestos de Fórmula 1 que tienen una variedad de sustituyentes indicados para R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> y Z. Los compuestos de Fórmula 1 que tienen los sustituyentes R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup> y Z distintos de los indicados particularmente para los Esquemas 1 a 10, se pueden preparar por métodos generales conocidos en la técnica de química orgánica de síntesis, incluyendo métodos análogos a los descritos para los Esquemas 1 a 10.

Se reconoce que algunos reactivos y condiciones de reacción descritos anteriormente para la preparación de compuestos de Fórmula 1 pueden no ser compatibles con ciertas funcionalidades presentes en los productos intermedios. En estos casos, la incorporación de secuencias de protección/desprotección o las interconversiones de grupos funcionales en las síntesis facilitarán la obtención de los productos deseados. El uso y la elección de los grupos protectores serán evidentes para un experto en síntesis químicas (véase, por ejemplo, Greene, T. W.; Wuts, P. G. M. *Protective Groups in Organic Synthesis*, 2nd ed.; Wiley: New York, 1991). Un experto en la técnica reconocerá que, en algunos casos, después de la introducción de un reactivo determinado, tal como se representa en cualquier esquema de reacción individual, puede ser necesario realizar etapas adicionales de síntesis de rutina no descritas con detalle para completar la síntesis de los compuestos de Fórmula 1. Un experto en la técnica también reconocerá que puede ser necesario combinar las etapas ilustradas en los esquemas de reacción anteriores en un orden distinto al que implica la secuencia particular presentada para preparar los compuestos de Fórmula 1.

Un experto en la técnica reconocerá también que los compuestos de Fórmula 1 y los compuestos intermedios descritos en la presente memoria se pueden someter a varias reacciones electrófilas, nucleófilas, por radicales, órgano-metálicas, de oxidación y de reducción, para añadir sustituyentes o modificar los sustituyentes existentes.

Sin entrar en otros detalles innecesarios, se cree que, basándose en la descripción precedente, un experto en la técnica puede usar al máximo la presente invención. Por consiguiente, los siguientes ejemplos de síntesis deben interpretarse como meramente ilustrativos, sin limitar la descripción en ningún sentido. Las etapas de los siguientes ejemplos de síntesis ilustran un procedimiento para cada etapa de una transformación sintética total, y el material de partida para cada etapa puede no haberse preparado necesariamente por una operación preparatoria particular cuyo procedimiento se describe en otros ejemplos o en otras etapas. La temperatura ambiente o local se define como aproximadamente 20–25°C. Los porcentajes son en peso, excepto para las mezclas de disolventes para cromatografía o, en donde se indique de otra manera. Las partes y los porcentajes para las mezclas de disolventes para cromatografía son en volumen, a menos que se indique de otra manera. Los espectros de RMN <sup>1</sup>H se dan en ppm en campo descendente respecto al tetrametilsilano; “s” significa singlete, “d” significa doblete, “dd” significa doblete de dobletes, “ddd” significa doblete de doblete de dobletes, “t” significa triplete, “m” significa multiplete, y “s ancho” significa singlete ancho. Para los datos de los espectros de masas, el valor numérico descrito es el peso molecular del ion molecular precursor (M) formado por adición de H<sup>+</sup> (peso molecular de 1) a la molécula para dar un pico M+1 observado usando espectrometría de masas por ionización química a presión atmosférica (AP<sup>+</sup>).

#### 15 Ejemplo de síntesis 1

Preparación de sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-1-(2,2,2-trifluoroetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]-pirimidinio

Se calentó una mezcla de fenilmalonato de dietilo (0,62 g, 2,7 mmol) y *N*-(2,2,2-trifluoroetil)-2-piridinamina (0,87 g, 2,7 mmol), preparada por el método de Bissell, E. R.; Swanslger, R. W., *J. Chem. Eng. Data*. 1981, 26, 234–235) a 180°C durante 2 horas. Después de enfriar, la mezcla de reacción se purificó por cromatografía en gel de sílice por elución con acetato de etilo para proporcionar el compuesto del epígrafe como un sólido amarillo (45 mg).

20 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 9,61 (dd, 1H), 8,17 (ddd, 1H), 7,74 (d, 2H), 7,55 (d, 1H), 7,45 (t, 1H), 7,39 (m, 2H), 7,21–7,25 (m, 1H), 5,10 (s ancho, 2H).

#### Ejemplo de síntesis 2

25 Preparación de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-[2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]-pirimidinio

Etapas A: Preparación de 6-cloro-*N*-2-piridinil-3-piridinmetanamina

Se calentó una mezcla de 2-fluoropiridina (1,4 g, 15 mmol) y 6-cloro-3-piridinmetanamina (2,55 g, 18 mmol) en *N*-metilpirrolidiona (5 mL) a 230°C en un reactor de microondas durante 30 minutos. Esta reacción se repitió cuatro veces y usando las mismas cantidades de materiales de partida para cada repetición. Después, las cinco mezclas de reacción se vertieron en solución de bicarbonato sódico acuoso saturado y se extrajeron en acetato de etilo. La capa orgánica se lavó con solución de bicarbonato sódico acuoso saturado, se secó sobre Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> y se concentró a presión reducida. El producto en bruto se purificó por cromatografía en gel de sílice usando acetato de etilo al 10 % en hexanos como eluyente para proporcionar el compuesto del epígrafe como un aceite (5,1 g).

35 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 8,38 (s, 1H), 8,1 (m, 1H), 7,67 (d, 1H), 7,42 (dd, 1H), 7,28 (d, 1H), 6,63 (m, 1H), 6,38 (d, 1H), 4,88 (s, 1H), 4,56 (d, 2H).

Etapas B: Preparación de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]-pirimidinio

Se añadió una solución de diclohexilcarbodiimida (4,12 g, 20 mmol en 10 mL de diclorometano) a una solución de 6-cloro-*N*-2-piridinil-3-piridinmetanamina (es decir, el producto de la Etapa A) (2,19 g, 10 mmol) y ácido malónico (1,04 g, 10 mmol) en diclorometano (10 mL) en un matraz de fondo redondo. La mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 16–24 horas. La mezcla de reacción se filtró luego y la torta de filtración se lavó con éter dietílico. El filtrado se concentró a presión reducida y el residuo resultante se lavó con metanol para proporcionar el compuesto del epígrafe como un sólido amarillo pálido (2,54 g).

40 RMN <sup>1</sup>H (acetona-*d*<sub>6</sub>) δ 9,32 (d, 1H), 8,52 (s, 1H), 8,29 (dd, 1H), 7,79 (m, 2H), 7,52 (t, 1H), 7,42 (d, 1H), 5,63 (s, 2H), 5,03 (s, 1H).

45 Etapas C: Preparación de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-3-yodo-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]-pirimidinio

Se añadió *N*-yodosuccinimida (1,12 g, 5 mmol) a una solución de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]-pirimidinio (es decir, el producto de la Etapa B) (1,4 g, 5 mmol) en *N,N*-dimetilformamida (10 mL) y se agitó durante 5 minutos. Se añadió agua y la mezcla se extrajo con diclorometano. Las fases orgánicas reunidas se lavaron repetidamente con agua, se secaron sobre Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> y se concentraron a presión reducida. El producto en bruto resultante (1,8 g) se usó en la siguiente etapa sin purificación adicional.

50 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 9,49 (d, 1H), 8,45 (d, 1H), 8,12 (dd, 1H), 7,40 (m, 2H), 7,32 (d, 1H), 5,50 (s, 2H).

Etapa D: Preparación de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-[2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

5 Se disolvieron en dioxano (2 mL) sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-3-yodo-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio (es decir, el producto de la Etapa C) (206 mg, 0,5 mmol), ácido 2-fluoro-5-(trifluorometoxi) bencenoborónico (224 mg, 1 mmol) y diclorobis(trifenilfosfina)paladio(II) (35 mg, 0,005 mmol). Se añadió solución de carbonato sódico acuoso (2 N, 1 mL) y la mezcla de reacción se calentó en un reactor de microondas durante 10 minutos a 160°C. La mezcla de reacción enfriada se vertió directamente en una columna de gel de sílice y se eluyó sucesivamente con hexanos, acetato de etilo al 30 % en hexanos, acetato de etilo al 50 % en hexanos y finalmente acetato de etilo para producir el compuesto del epígrafe como un sólido (20 mg).

10 RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 9,53 (d, 1H), 8,49 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,69 (d, 1H), 7,50 (d, 1H), 7,41 (m, 2H), 7,34 (d, 1H), 7,16 (d, 2H), 7,58 (s ancho, 2H).

Ejemplo de síntesis 3

Preparación de sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-1-(2,2,2-trifluoroetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

Etapa A: Preparación de *N*-(2,2,2-trifluoroetil)-2-piridinamina

15 Se calentó una mezcla de 2-fluoropiridina (2,00 g, 20,6 mmol) e hidrocloreto de 2,2,2-trifluoroetilamina (5,00 g, 36,9 mmol) a 220°C durante 30 minutos en un reactor de microondas. La misma reacción se repitió 5 veces. Las mezclas de reacción de las 6 reacciones se enfriaron, se reunieron y se diluyeron con acetato de etilo (150 mL). La mezcla orgánica se neutralizó por lavado con bicarbonato sódico acuoso saturado, agua (30 mL) y salmuera (30 mL). La fase orgánica se secó sobre Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> y se concentró, y el residuo resultante se purificó por  
20 cromatografía en gel de sílice usando acetato de etilo al 80 %/hexano como eluyente para dar el compuesto del epígrafe como un sólido blanco (17,0 g).

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 8,15 (d, 1H), 7,45 (dd, 1H), 6,69 (dd, 1H), 6,49 (d, 1H), 4,58 (s ancho, 1H), 4,11 (q, 2H).

Etapa B: Preparación de 2-fenilpropanodioato de 1,3-bis(2,4,6-triclorofenilo)

25 A una suspensión de ácido fenilmalónico (5,00 g, 27,8 mmol) en diclorometano (7 mL) a temperatura ambiente se añadió una gota de *N,N*-dimetilformamida, seguido por la adición gota a gota de cloruro de oxalilo (9,09 g, 71,6 mmol) a una velocidad tal que se mantuviera el desprendimiento de gas bajo control. La mezcla de reacción se agitó durante una hora adicional a temperatura ambiente, tiempo durante el cual se clarificó la mezcla de reacción. Se añadió 2,4,6-triclorofenol (15 g, 76 mmol) y la mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 18 horas. La mezcla de reacción se  
30 concentró a vacío, se añadió metanol (100 mL) al residuo, lo cual dio como resultado la precipitación de una gran cantidad de sólido. El sólido se recogió por filtración, se lavó con metanol (80 mL) y se secó al aire para dar el producto del epígrafe como un sólido blanco (13 g).

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,64–7,62 (m, 2H), 7,46–7,43 (m, 3H), 7,36 (s, 4H), 5,32 (s, 1H).

Etapa C: Preparación de sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-1-(2,2,2-trifluoroetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

35 Una solución de *N*-(2,2,2-trifluoroetil)-2-piridinamina (es decir, el producto de la Etapa A) (2,00 g, 11,4 mmol) y 2-fenilpropanodioato de 1,3-bis(2,4,6-triclorofenilo) (es decir, el producto de la Etapa B) (6,40 g, 11,9 mmol) en tolueno (40 mL) se sometió a reflujo durante 1 hora. La mezcla de reacción se enfrió en un baño de agua con hielo con agitación durante 2 horas. El sólido que precipitó se recogió por filtración, se lavó con éter dietílico y se secó al aire para dar el compuesto del epígrafe como un sólido amarillo (3,44 g).

40 RMN <sup>1</sup>H (CD<sub>3</sub>S(O)CD<sub>3</sub>) δ 9,37 (d, 1H), 8,42 (m, 1H), 8,11 (d, 1H), 7,66 (d, 2H), 7,61 (m, 1H), 7,32 (t, 2H), 7,18 (t, 1H), 5,35 (q, 2H).

Ejemplo de síntesis 4

Preparación de sal interna de 8-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-7-hidroxi-5-oxo-6-[3-(trifluorometoxi)fenil]-5*H*-tiazolo[3,2-*a*]pirimidinio

Etapa A: Preparación de *N*-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-tiazolamina

45 Se añadió 2-aminotiazol (0,75 g, 7,5 mmol) a 2-cloropiridin-6-carboxaldehído (1,0 g, 7,1 mmol) en diclorometano (25 mL) a temperatura ambiente. La suspensión se agitó 10 minutos adicionales y después se concentró hasta sequedad a vacío. El residuo resultante se calentó a 90°C en un evaporador rotatorio con una trampa anti-retorno para facilitar la eliminación de agua. Después de 30 minutos el sólido amarillo resultante se controló por RMN para verificar el completamiento de la reacción (por desaparición del pico de aldehído característico a 10,10 ppm  
50 (s, 1H)). El compuesto del epígrafe se obtuvo como un sólido amarillo (1,55 g) y se usó en la siguiente etapa sin purificación adicional.

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  9,10 (s, 1H), 8,84 (d, 1H), 8,35–8,32 (dd, 1H), 7,72–7,70 (d, 1H), 7,48–7,46 (d, 1H), 7,32–7,31 (d, 1H).

Etapa B: Preparación de 6-cloro-*N*-2-tiazolil-3-piridinmetanamina

5 Se añadió en porciones *N*-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-tiazolamina (es decir, el producto de la Etapa A) (0,55 g, 2,46 mmol) a un exceso agitado de borohidruro sódico (0,45 g, 11,8 mmol) en metanol (30 mL). Se añadieron durante la adición de la imina porciones adicionales de borohidruro sódico (2 x 1 equivalente) para mantener una reacción exotérmica. Después que se completó la adición, la mezcla de reacción se dejó con agitación durante 10 5 minutos a temperatura ambiente. El exceso de agente reductor se eliminó por adición de ácido acético glacial hasta que cesó el desprendimiento de gas. La mezcla de reacción transparente se concentró y el residuo resultante se sometió a reparto entre carbonato sódico acuoso saturado y acetato de etilo. La fase acuosa se extrajo con acetato de etilo (3 x 30 mL) y las fases orgánicas reunidas se lavaron con salmuera, se secaron ( $\text{MgSO}_4$ ) y se concentraron para dar el compuesto del epígrafe como un polvo color canela (0,55 g).

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  8,39 (d, 1H), 7,71–7,68 (dd, 1H), 7,30–7,28 (d, 1H), 6,98 (d, 1H), 6,48 (d, 1H), 4,48 (s, 2H).

Etapa C: Preparación de ácido 2-[3-(trifluorometoxi)fenil]propanodioico

15 Se agitó 3-trifluorometoxifenilmalonato de dietilo (3,00 g, 9,38 mmol) en un solución de hidróxido sódico acuoso (15 g, 20% en peso) a 65°C durante 10 minutos. Después, la mezcla de reacción se enfrió en un baño de hielo y se añadió hielo (7 g) a la mezcla de reacción, seguido por ácido clorhídrico 6 N para ajustar el pH a aproximadamente 2. La mezcla acuosa se saturó con cloruro sódico y se extrajo tres veces con acetato de etilo. Las fases orgánicas reunidas se secaron ( $\text{MgSO}_4$ ) y se concentraron para dar un sólido, el cual se trituró con una 20 mezcla de éter dietílico al 33%/hexano para dar el compuesto del epígrafe como un sólido blanco (2,24 g).

RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CD}_3\text{C}(\text{O})\text{CD}_3$ )  $\delta$  11,51 (s ancho, 2H), 7,54–7,51 (m, 3H), 7,35–7,30 (m, 1H), 4,91 (s, 1H).

Etapa D: Preparación de sal interna de 8-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-7-hidroxi-5-oxo-6-[3-(trifluorometoxi)fenil]-5*H*-tiazolo[3,2-*a*]pirimidinio

25 Se añadió gota a gota a temperatura ambiente cloruro de oxalilo (1,0 mL, 11 mmol) a una suspensión de ácido 2-[3-(trifluorometoxi)fenil]propanodioico (es decir, el producto de la Etapa C) (0,17 g, 0,66 mmol) en diclorometano (0,2 mL) que contenía una cantidad catalítica de *N,N*-dimetilformamida. La mezcla de reacción se agitó durante 10 minutos adicionales, tiempo durante el cual cesó el desprendimiento de gas. La mezcla de reacción se concentró brevemente a vacío a temperatura ambiente. El aceite resultante se recogió en diclorometano (2 mL) y se añadió a una solución de 6-cloro-*N*-2-tiazolil-3-piridinmetanamina (es decir, el producto de la Etapa B) (0,23 g, 1,02 mmol) y trietilamina (0,40 g, 3,37 mmol) en diclorometano (4 mL) a 0°C. Después de agitar durante 30 15 minutos, la mezcla de reacción se concentró y el residuo resultante se purificó por cromatografía en gel de sílice usando acetato de etilo al 50-100%/hexano como eluyente para dar el compuesto del epígrafe como un sólido (0,19 g).

35 RMN  $^1\text{H}$  ( $\text{CDCl}_3$ )  $\delta$  8,50 (s, 1H), 8,25 (d, 1H), 7,87 (d, 1H), 7,75 (d, 1H), 7,70 (s, 1H), 7,41–7,35 (m, 2H), 7,08 (d, 1H), 7,03 (d, 1H), 5,29 (s, 2H).

Ejemplo de síntesis 5

Preparación de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

Etapa A: Preparación de éster etílico del ácido *N*-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-fenil-*N*-(2-piridinil)malonámico

40 Se preparó éster monoetílico del ácido 2-fenilmalónico siguiendo el procedimiento de *Journal of Organic Chemistry* 2000, 65, 5834-5836. Se disolvió éster monoetílico del ácido 2-fenilmalónico (1,02 g, 5,0 mmol) en diclorometano anhidro (10 ml) y se añadió cloruro de oxalilo (0,52 mL, 6,0 mmol), seguido por una gota de *N,N*-dimetilformamida. La mezcla de reacción se agitó durante 30 minutos, después se concentró, se redisolvió en diclorometano anhidro (5 mL) y se añadió a una solución de 6-cloro-*N*-2-piridinil-3-piridinmetanamina (es decir, el producto del Ejemplo 2, Etapa A) (1,1 g, 5,0 mmol) y trietilamina (0,83 mL, 6,0 mmol) en diclorometano anhidro (5 mL) a 0°C. La mezcla de 45 reacción agitada se dejó calentar hasta temperatura ambiente durante 30 minutos. La mezcla de reacción se vertió en un cartucho de gel de sílice (Bond Elute® fabricado por Varian) y se purificó usando un gradiente de acetato de etilo al 0–50%/hexanos. Se aisló una mezcla del producto deseado y la amina de partida (1,3 g de 33% en moles de amina recuperada/67% en moles de producto deseado). Se disolvió éster monoetílico del ácido 2-fenilmalónico (0,54 g, 2,6 mmol) en diclorometano anhidro (3 mL) y se añadió cloruro de oxalilo (0,26 mL, 3,0 mmol), seguido por 50 una gota de *N,N*-dimetilformamida. La mezcla de reacción se agitó hasta que cesó el desprendimiento de gas y después se concentró, se redisolvió en diclorometano anhidro (3 mL) y se añadió a la mezcla de amina recuperada y producto deseado previamente aislada. La mezcla de reacción se agitó durante 30 minutos y después se concentró, y el residuo en bruto se cromatografió como ya se describió para dar el compuesto del epígrafe como un sólido (0,9 g).

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 8,50 (m, 1H), 8,18 (s, 1H), 7,60–7,75 (m, 2H), 7,2–7,3 (m, 5H), 7,13 (m, 2H), 6,87 (s, 1H), 5,13–4,88 (dd, 2H), 4,86 (s, 1H), 4,16 (m, 2H), 1,22 (t, 3H).

Etapa B: Preparación de sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

5 Se añadió éster etílico del ácido *N*-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-fenil-*N*-(2-piridinil)malonámico (es decir, el producto de la Etapa A) (200 mg, 0,49 mmol) a tetralina (0,5 mL) y se calentó a 200°C durante 30 minutos. La mezcla de reacción se enfrió y se concentró, y el residuo resultante se purificó por cromatografía en gel de sílice usando acetato de etilo al 50–100%/hexano como eluyente para dar el compuesto del epígrafe como un sólido (15 mg).

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 9,55 (dd, 1H), 8,47 (d, 1H), 8,04 (m, 1H), 7,98 (d, 2H), 7,70 (dd, 1H), 7,2–7,4 (m, 6H), 5,58 (s, 2H).

10 Ejemplo de síntesis 6

Preparación de sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

Etapa A: Preparación de 2-(3-bromofenil)propanodioato de dietilo

15 Se añadieron carbonato de cesio (15 g), CuI (290 mg) y ácido 2-picolínico (400 mg) a un matraz secado bajo atmósfera de nitrógeno y el matraz se purgó nuevamente con nitrógeno. Después se añadieron 3-bromoyodobenceno (8,46 g), malonato de dietilo (9,6 mL) y dioxano (50 mL) en una atmósfera de nitrógeno y la mezcla de reacción se agitó vigorosamente a 50°C durante una noche. Después, la mezcla de reacción se enfrió hasta la temperatura ambiente y se añadió solución de cloruro amónico acuoso saturado. La mezcla de reacción se extrajo con acetato de etilo y la fase orgánica se separó, se lavó con salmuera, se secó sobre sulfato magnésico y se concentró a vacío para producir 10,5 g del compuesto del epígrafe que contenía aproximadamente 25% de malonato de dietilo. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,47 (s, 1H), 7,33 (d, 1H), 7,24 (d, 1H), 7,10 (t, 1H), 4,49 (s, 1H), 4,09 (q, 4H), 1,14 (t, 6H).

20

Etapa B: Preparación de 2-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]propanodioato de 1,3-dietilo

25 Se añadieron a un vial 2-(3-bromofenil)propanodioato de dietilo (3,75 g), ácido 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilborónico (4,0 g), dioxano (10 mL), solución acuosa de carbonato sódico 2M (5 mL) y diclorobis(trifenilfosfina)paladio(II) (422 mg) y la mezcla de reacción se calentó a 80°C durante 30 minutos. Después, la mezcla de reacción se enfrió, se vertió en agua, se extrajo con acetato de etilo y se separó la fase orgánica y se concentró a vacío en presencia de Celite® (tierra de diatomeas) para producir un sólido en bruto. El sólido en bruto se purificó por cromatografía de líquidos a presión media en gel de sílice y se eluyó con un gradiente de acetato de etilo en hexanos para producir 3,2 g del compuesto del epígrafe. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,74 (s, 1H), 7,57 (d, 1H), 7,37-7,50 (m, 5H), 4,57 (s, 1H), 4,23 (q, 4H), 1,27 (t, 6H).

30

Etapa C: Preparación de 2-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]propanodioato de 1,3-bis(2,4,6-triclorofenilo)

35 Se añadió 2-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]propanodioato de 1,3-dietilo (3,0 g) a una solución acuosa 10% de hidróxido sódico (20 mL) a 50°C, y la mezcla de reacción se agitó vigorosamente durante 20 minutos. Después, la mezcla de reacción se enfrió en un baño de hielo/acetona y se acidificó con ácido clorhídrico acuoso concentrado mientras se mantenía la temperatura de reacción por debajo de 10°C. La mezcla de reacción se extrajo con éter dietílico y la fase de éter separada se secó sobre sulfato magnésico y se concentró a vacío obteniéndose un producto en bruto. RMN <sup>1</sup>H (acetona-*d*<sub>6</sub>) δ 7,89 (s, 1H), 7,79 (d, 1H), 7,67 (d, 2H), 7,60 (m, 1H), 7,45-7,55 (m, 2H), 4,88 (s, 1H).

40 El producto en bruto obtenido anteriormente se disolvió en diclorometano anhidro (50 mL) y se añadió *N,N*-dimetilformamida (3 gotas), seguido por cloruro de oxalilo (2,54 mL). La mezcla de reacción se agitó en nitrógeno durante 90 minutos y después se concentró a vacío. El aceite resultante se redisolvió en diclorometano anhidro (6 mL) y se añadió 2,4,6-triclorofenol (3,57 g). La mezcla de reacción se agitó una noche y después el disolvente se eliminó a vacío obteniéndose un sólido en bruto. El sólido en bruto se trituró con dos porciones de hielo-metanol frío de 40 mL obteniéndose un sólido blanco el cual se secó a vacío una noche para proporcionar 2,9 g del compuesto del epígrafe como un sólido blanco. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,76 (s, 1H), 7,71 (d, 2H), 7,45-7,6 (m, 4H), 7,37 (s, 4H), 5,38 (s, 1H).

45

Etapa D: Preparación de sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio

50 Se calentaron éster malonato de bis-triclorofenilo y bifenilo (0,72 g), *N*-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-piridinamina (0,23 g, preparada por el método descrito en el documento de patente WO 09/099929) y tolueno (1 mL) a 80°C durante 3 horas y después se agitó a temperatura ambiente una noche. Después, la mezcla de reacción se vertió en éter dietílico y se filtró para aislar un sólido. El sólido se trituró con éter dietílico y después se calentó en éter dietílico hirviendo durante 1 hora. La suspensión resultante se filtró y el sólido aislado se secó para producir 0,50 g del compuesto del epígrafe, un compuesto de esta invención, como un sólido amarillo. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 9,56 (d, 1H), 8,15 (t, 1H), 7,90 (d, 2H), 7,73 (s, 1H), 7,66 (s, 1H), 7,60 (d, 1H), 7,56 (s, 2H), 7,50 (t, 1H), 7,41 (t, 1H), 7,39 (d, 1H), 5,60 (s ancho, 2H).

Preparación alternativa de 2-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]propanodioato de 1,3-dietilo

Etapa A: Preparación de 2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-acetato de etilo

5 Se calentaron 3-yodofenilacetato de etilo (2,90 g), ácido 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilborónico (3,3 g), solución acuosa de carbonato sódico 2M (5 mL), dioxano (10 mL) y dicloro-bis(trifenilfosfina)paladio(II) (350 mg) a 80°C durante 30 minutos con agitación. Después, la mezcla de reacción se enfrió, se vertió en agua, se extrajo con acetato de etilo y la capa orgánica se separó y se concentró a vacío en presencia de Celite® obteniéndose un residuo sólido. Este residuo sólido se purificó por cromatografía de líquidos a presión media en gel de sílice eluyendo con un gradiente de acetato de etilo en hexanos para producir 1,7 g del compuesto del epígrafe. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,14 (s, 1H), 7,56 (d, 1H) 7,30-7,45 (m, 5H), 4,77(q, 2H), 3,67 (s, 2H), 1,26 (t, 3H).

10 Etapa B: Preparación de 2-[2'-cloro-4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il]propanodioato de 1,3-dietilo

15 Se añadió NaH (1,2 g, dispersión al 60% en aceite mineral) al producto de la Etapa A disuelto en carbonato de dietilo (10 mL). La mezcla de reacción se agitó una noche y después se detuvo la reacción cuidadosamente por adición cuidadosa a una solución acuosa saturada de cloruro amónico. La mezcla de reacción detenida se extrajo con acetato de etilo y la fase orgánica separada se secó y se concentró a vacío para producir 2,1 g del compuesto del epígrafe que contenía aproximadamente 30% de carbonato de dietilo. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,74 (s, 1H), 7,57 (d, 1H), 7,35-7,55 (m, 5H), 4,57 (s, 1H) 4,19 (q, 4H), 1,29 (t, 6H).

Ejemplo de síntesis 7

Preparación de sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(3,5-dimetoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4H-pirido[1,2-a]pirimidinio

20 Etapa A: Preparación de 3,5-dimetoxibencenoacetato de fenilo

25 A una suspensión de ácido 3,5-dimetoxibencenoacético (51,5 g) y *N,N*-dimetilformamida (0,5 mL) en diclorometano (110 mL) enfriada en un baño de hielo se añadió gota a gota una solución de cloruro de oxalilo (41,0 g) en diclorometano (30 mL). La solución resultante se agitó a temperatura ambiente durante 5 horas y después el disolvente se eliminó a vacío. Se añadió una solución de fenol (23,9 g) en diclorometano (80 mL) y la mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 22 horas. Se añadió una solución acuosa saturada de bicarbonato sódico y la mezcla de reacción se agitó durante 0,5 horas. La capa orgánica se separó, se secó sobre carbonato potásico anhidro y después se eluyó a través de una columna corta de gel de sílice (100 g) con diclorometano. Los primeros 400 mL de eluyente se concentraron a vacío para producir 65 g del compuesto del epígrafe. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,35 (t, 2H), 7,20 (q, 1H), 7,05 (d, 2H), 6,53 (s, 2H), 6,40 (s, 1H), 3,79 (s, 6H), 3,78 (s, 2H).

30 Etapa B: Preparación de 2-(3,5-dimetoxifenil)propanodioato de 1,3-difenilo

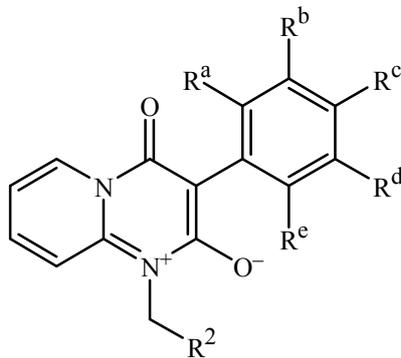
35 A una solución de bis(trimetilsilil)amidiuro de litio (400 mL, 1M en tetrahidrofurano obtenido comercialmente de Aldrich Chem. Co.) se añadió una solución de éster fenilílico del ácido 3,5-dimetoxibencenoacético (53,1 g) en tetrahidrofurano (65 mL) gota a gota durante 20 minutos mientras se enfriaba en un baño de hielo seco a -70°C. La suspensión resultante se agitó a la temperatura de hielo seco durante 45 minutos. Se añadió cloroformiato de fenilo (26 mL) todo de una vez, seguido por 50 mL de tetrahidrofurano. La suspensión espesa resultante se agitó durante 2,5 horas a 0°C mientras se enfriaba en un baño de hielo antes de detener la reacción con HCl acuoso diluido (50 mL de HCl concentrado diluido hasta 150 mL con agua). La mayor parte del tetrahidrofurano se eliminó a vacío y se añadieron éter dietílico (550 mL) y agua (80 mL). La capa acuosa se separó y se extrajo con éter dietílico (50 mL). Las capas de éter reunidas se secaron sobre sulfato magnésico y se concentraron a vacío para producir un sólido en bruto el cual se agitó con hexano (250 mL) durante 24 horas. Después, el sólido se recogió por filtración, se lavó con hexano (100 mL) y se secó a vacío para producir 62 g del compuesto del epígrafe. RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>) δ 7,37 (t, 2H), 7,26 (q, 1H), 7,13 (d, 2H), 6,73 (s, 2H), 6,45 (s, 1H), 5,02 (s, 1H), 3,82 (s, 6H).

Etapa C: Preparación de sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(3,5-dimetoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4H-pirido[1,2-a]pirimidinio

45 Se calentaron 2-(3,5-dimetoxifenil)propanodioato de 1,3-difenilo (77,7 g), *N*-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-piridinamina (34,5 g, preparada por el método descrito en el documento de patente WO 09/099929) y tolueno (200 mL) a 100°C durante 22 horas y después se enfriaron y agitaron a 0°C durante 3 horas. El sólido resultante se recogió por filtración a vacío y se lavó con éter dietílico (500 mL). Después de mezclar los lavados de éter con el filtrado se precipitó más sólido y se recogió por filtración a vacío y se lavó adicionalmente con éter dietílico. Los dos lotes de sólido se reunieron y se secaron a vacío para producir 64 g del compuesto del epígrafe, un compuesto de esta invención, como un sólido amarillo. RMN <sup>1</sup>H (DMSO-d<sub>6</sub>) δ 9,30 (d, 1H), 8,35 (t, 1H), 8,15 (d, 2H), 8,00 (s, 1H), 7,53 (t, 1H), 6,93 (s, 2H), 6,37 (s, 1H), 5,62 (s, 2H), 3,74 (s, 6H).

55 Por medio de los procedimientos descritos en la presente memoria junto con métodos conocidos en la técnica, se pueden preparar los siguientes compuestos de las Tablas 1 a 30. En las Tablas 1 a 30 se usan las siguientes abreviaturas: Me significa metilo, Et significa etilo y Pr significa propilo.

Las Tablas 1–15 se refieren a la estructura de la Fórmula T-1 que se muestra a continuación.



T-1

Tabla 1

5 R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R <sup>a</sup>	R <sup>a</sup>	R <sup>a</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	<i>O-n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	<i>O-i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	<i>O-n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	<i>O-i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es F; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenil	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	<i>O-n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	<i>O-i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	<i>O-n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	<i>O-i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>d</sup> es Cl; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>d</sup> es Cl; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo 2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
----------------------------	----------------	--------------------	--

R<sup>d</sup> es CF<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo 2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es Br; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo 2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es OCF<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es OCH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es F; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es I; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es CH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es ciano; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>c</sup> es F; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>c</sup> es Cl; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>c</sup> es CH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>c</sup> es OCH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> y R<sup>b</sup> son F; R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenil

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup> es Cl; R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenil
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> y R<sup>e</sup> son F; R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

Tabla 2

La Tabla 2 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 2 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo.

5

Tabla 3

La Tabla 3 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 6-bromo-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 3 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 6-bromo-3-piridinilo.

Tabla 4

10 La Tabla 4 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 4 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo.

Tabla 5

La Tabla 5 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 5 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 3-piridinilo.

Tabla 6

15 La Tabla 6 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 6 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo.

Tabla 7

La Tabla 7 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 7 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo.

20

Tabla 8

La Tabla 8 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 8 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo.

Tabla 9

La Tabla 9 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 9 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo.

Tabla 10

- 5 La Tabla 10 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 10 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo.

Tabla 11

La Tabla 11 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 11 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo.

10

Tabla 12

La Tabla 12 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 12 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo.

Tabla 13

- 15 La Tabla 13 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 13 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>.

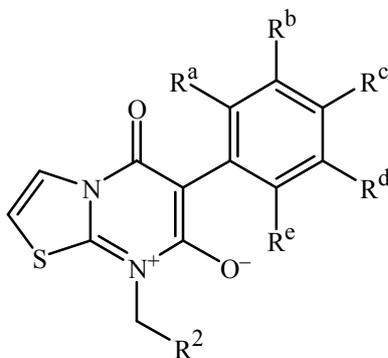
Tabla 14

La Tabla 14 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 14 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>.

Tabla 15

- 20 La Tabla 15 es idéntica a la Tabla 1, excepto que R<sup>2</sup> es CH<sub>2</sub>CFCIF<sub>2</sub>H. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 15 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; y R<sup>2</sup> es CH<sub>2</sub>CFCIF<sub>2</sub>H.

Las Tablas 16–30 se refieren a la estructura de Fórmula T-2 que se muestra a continuación.



T-2

25

Tabla 16

R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R <sup>a</sup>	R <sup>a</sup>	R <sup>a</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es Cl; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es OMe; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>	R <sup>c</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>d</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo 2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
----------------------------	----------------	--------------------	--

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo 2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> es Me; R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>	R <sup>e</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo 2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>d</sup> es Cl; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>d</sup> es CF<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es Br; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es OCF<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es OCH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es F; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es I; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>b</sup> es CH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>b</sup> es ciano; R<sup>a</sup>, R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>c</sup> es F; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>c</sup> es Cl; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>c</sup> es CH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>c</sup> es OCH<sub>3</sub>; R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> y R<sup>b</sup> son F; R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

ES 2 462 499 T3

R<sup>a</sup> es F; R<sup>b</sup> es Cl; R<sup>c</sup> y R<sup>e</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>	R <sup>d</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

R<sup>a</sup> y R<sup>e</sup> son F; R<sup>c</sup> y R<sup>d</sup> son H; R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>	R <sup>b</sup>
H	OMe	4-clorofenilo	2-fluoro-4-cianofenilo
F	OEt	4-(CF <sub>3</sub> )fenilo	2-fluoro-4-clorofenilo
Cl	O- <i>n</i> -Pr	4-cianofenilo	2-metil-4-clorofenilo
Br	O- <i>i</i> -Pr	4-bromofenilo	2-fluoro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
I	OCF <sub>3</sub>	6-cloro-3-piridinilo	2,4-bis(CF <sub>3</sub> )fenilo
ciano	OCHF <sub>2</sub>	6-fluoro-3-piridinilo	2-fluoro-4-bromofenilo
Me	OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	6-(CF <sub>3</sub> )-3-piridinilo	2-cloro-4-fluorofenilo
Et	CF <sub>3</sub>	4,6-dicloro-3-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-fluorofenilo
Pr	CH <sub>2</sub> F	2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo	2-metil-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>i</i> -Pr	CHF <sub>2</sub>	2,6-dicloro-3-piridinilo	2-cloro-4-(CF <sub>3</sub> )fenilo
<i>c</i> -Pr	C(=NOMe)Me	2-bromo-5-cloro-4-piridinilo	2-(CF <sub>3</sub> )-4-clorofenilo
<i>t</i> -Bu	C(=NOEt)Me	3-bromo-5-fluorofenilo	2,5-difluorofenilo
fenilo	3-fluorofenilo	3-cloro-5-fluorofenilo	2-fluoro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo
2-fluorofenilo	3-cianofenilo	3-fluoro-4-clorofenilo	2-fluoro-5-clorofenilo
3-clorofenilo	3-(OCF <sub>3</sub> )fenilo	2,4-diclorofenilo	2,5-diclorofenilo
3-(CF <sub>3</sub> )fenilo	4-fluorofenilo	2,4-difluorofenilo	2-fluoro-5-(OCF <sub>3</sub> )fenilo
			2-cloro-5-(CF <sub>3</sub> )fenilo

## ES 2 462 499 T3

### Tabla 17

La Tabla 17 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 6-cloro-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 17 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 6-cloro-3-piridinilo.

### Tabla 18

- 5 La Tabla 18 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 6-bromo-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 18 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 6-bromo-3-piridinilo.

### Tabla 19

La Tabla 19 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 6-metil-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 19 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 6-metil-3-piridinilo.

10

### Tabla 20

La Tabla 20 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 20 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 3-piridinilo.

### Tabla 21

- 15 La Tabla 21 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 21 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 5-tiazolilo.

### Tabla 22

La Tabla 22 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 2-metil-5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 22 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 2-metil-5-tiazolilo.

### Tabla 23

- 20 La Tabla 23 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 6-fluoro-3-piridinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 23 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 6-fluoro-3-piridinilo.

### Tabla 24

La Tabla 24 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 2-bromo-5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 24 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 2-bromo-5-tiazolilo.

25

### Tabla 25

La Tabla 25 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 2-fluoro-5-tiazolilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 25 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 2-fluoro-5-tiazolilo.

### Tabla 26

- 30 La Tabla 26 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 5-pirimidinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 26 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 5-pirimidinilo.

### Tabla 27

La Tabla 27 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es 2-metil-5-pirimidinilo. Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 27 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es 2-metil-5-pirimidinilo.

### Tabla 28

- 35 La Tabla 28 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es  $CF_3$ . Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 28 es el compuesto de Fórmula T-2, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es  $CF_3$ .

### Tabla 29

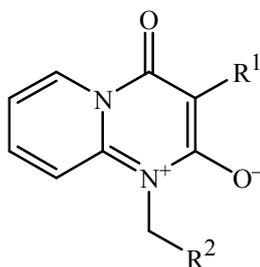
La Tabla 29 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es  $CH_2CF_3$ . Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 29 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es  $CH_2CF_3$ .

40

### Tabla 30

La Tabla 30 es idéntica a la Tabla 16, excepto que  $R^2$  es  $CH_2CFCIF_2H$ . Por ejemplo, el primer compuesto de la Tabla 30 es el compuesto de Fórmula T-1, en donde  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$  y  $R^e$  son H; y  $R^2$  es  $CH_2CFCIF_2H$ .

Tabla 31

R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

5 R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

5 R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

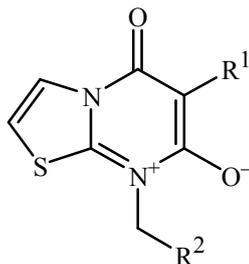
R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

Tabla 32



R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

5 R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

5 R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R<sup>1</sup>  
 4-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 6-(trifluorometil)-2-piridinilo  
 4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo  
 4-metil-2-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-fluoro-4-piridinilo  
 2-cloro-4-piridinilo  
 2-bromo-4-piridinilo

R<sup>1</sup>  
 2-ciano-4-piridinilo  
 2-(trifluorometil)-4-piridinilo  
 2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo  
 2-metoxi-4-piridinilo

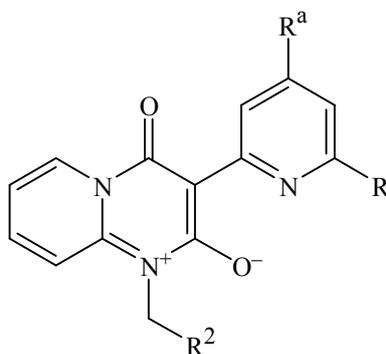
R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R <sup>1</sup>	R <sup>1</sup>	R <sup>1</sup>
4-(trifluorometil)-2-piridinilo	2-fluoro-4-piridinilo	2-ciano-4-piridinilo
6-(trifluorometil)-2-piridinilo	2-cloro-4-piridinilo	2-(trifluorometil)-4-piridinilo
4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo	2-bromo-4-piridinilo	2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo
4-metil-2-piridinilo		2-metoxi-4-piridinilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R <sup>1</sup>	R <sup>1</sup>	R <sup>1</sup>
4-(trifluorometil)-2-piridinilo	2-fluoro-4-piridinilo	2-ciano-4-piridinilo
6-(trifluorometil)-2-piridinilo	2-cloro-4-piridinilo	2-(trifluorometil)-4-piridinilo
4-(trifluorometoxi)-2-piridinilo	2-bromo-4-piridinilo	2-(trifluorometoxi)-4-piridinilo
4-metil-2-piridinilo		2-metoxi-4-piridinilo

Tabla 33



5 R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

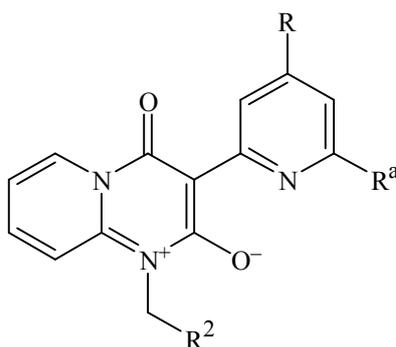
R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

Tabla 33a



R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

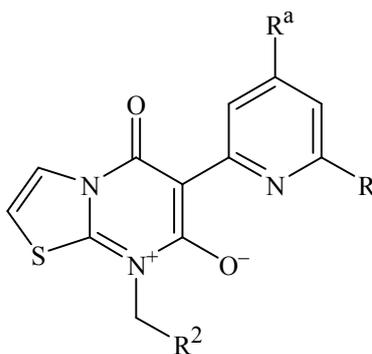
R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

Tabla 34



R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

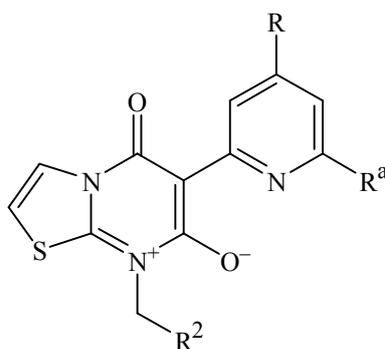
R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

Tabla 34a



R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

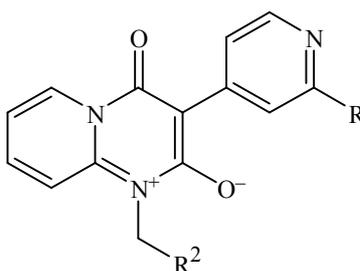
R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R <sup>a</sup>	R	R <sup>a</sup>	R
H	4-cloro-2-fluorofenilo	F	4-cloro-2-fluorofenilo
H	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	F	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
H	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	F	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
ciano	4-cloro-2-fluorofenilo	CH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo
ciano	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
ciano	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo	CH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
OCH <sub>3</sub>	4-cloro-2-fluorofenilo	OCH <sub>3</sub>	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
		OCH <sub>3</sub>	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo

Tabla 35



R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R	R
4-cloro-2-fluorofenilo	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
4-ciano-2-fluorofenilo	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
2-cloro-4-cianofenilo	4-cloro-2-metilfenilo

5 R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R	R
4-cloro-2-fluorofenilo	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
4-ciano-2-fluorofenilo	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
2-cloro-4-cianofenilo	4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R	R
4-cloro-2-fluorofenilo	2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo
2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo	2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo
4-ciano-2-fluorofenilo	2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo
2-cloro-4-cianofenilo	4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

5 R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

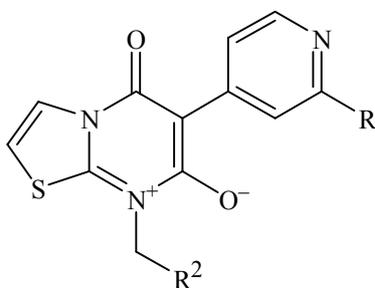
R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

Tabla 36



5

R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 6-metil-3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 6-fluoro-3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 3-piridinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

5 R<sup>2</sup> es 5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-fluoro-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-bromo-5-tiazolilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 5-pirimidinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

R<sup>2</sup> es 2-metil-5-pirimidinilo

R  
 4-cloro-2-fluorofenilo  
 2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo  
 4-ciano-2-fluorofenilo  
 2-cloro-4-cianofenilo

R  
 2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo  
 2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo  
 4-cloro-2-metilfenilo

- 5 Generalmente una composición de esta invención se usará como una formulación con al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos, que sirven como vehículo. Los ingredientes de la formulación o composición se seleccionan de acuerdo con las propiedades físicas del ingrediente activo, el modo de aplicación y los factores ambientales, tales como tipo de suelo, humedad y temperatura.
- 10 Las formulaciones útiles incluyen tanto composiciones líquidas como sólidas. Las composiciones líquidas incluyen soluciones (incluyendo concentrados emulsionables), suspensiones, emulsiones (incluyendo microemulsiones y/o suspoemulsiones) y similares, que pueden opcionalmente ser espesadas para formar geles. Los tipos generales de composiciones líquidas acuosas son concentrado soluble, concentrado en suspensión, suspensión en cápsulas, emulsión, microemulsión y suspoemulsión concentradas. Los tipos generales de composiciones líquidas no acuosas son concentrado emulsionable, concentrado microemulsionable, concentrado dispersable y dispersión en aceite.
- 15 Los tipos generales de composiciones sólidas son polvos finos, polvos, gránulos, pelets, glóbulos, pastillas, comprimidos, películas con carga (incluyendo recubrimientos para semillas) y similares, que pueden ser dispersables en agua ("humectables") o solubles en agua. Las películas y revestimientos que se forman a partir de las soluciones formadoras de películas o suspensiones fluyentes son particularmente útiles para el tratamiento de semillas. El ingrediente activo se puede (micro)encapsular y después convertirlo en una suspensión o formulación sólida; alternatively se puede encapsular (o "revestir") la formulación completa del ingrediente activo. La encapsulación puede controlar o retardar la liberación del ingrediente activo. Un gránulo emulsionable combina las ventajas tanto de una formulación concentrada emulsionable como de una formulación de gránulos secos. Las composiciones de alta resistencia se usan principalmente como productos intermedios para más formulaciones.
- 20
- 25 Típicamente las formulaciones pulverizables se diluyen en un medio apropiado antes de la pulverización. Dichas formulaciones líquidas y sólidas se formulan para ser diluidas fácilmente en el medio de pulverización, comúnmente agua. Los volúmenes de pulverización pueden variar de aproximadamente uno a varios miles de litros por hectárea,

5 pero más generalmente, están en el intervalo de aproximadamente diez a varios cientos de litros por hectárea. Las formulaciones pulverizables pueden ser mezcladas en un depósito con agua u otro medio adecuado para tratamiento foliar por aplicación aérea o terrestre o para aplicación al medio de cultivo de la planta. Las formulaciones líquidas y secas se pueden dosificar directamente en sistemas de irrigación por goteo o dosificar en los surcos durante la siembra. Las formulaciones líquidas y sólidas se pueden aplicar sobre las semillas de cultivos y otra vegetación deseada como tratamiento de las semillas antes de plantarlas para proteger las raíces en su desarrollo y otras partes subterráneas de las plantas y/o el follaje por medio de absorción sistémica.

Típicamente, las formulaciones contendrán cantidades eficaces de ingrediente activo, diluyente y tensioactivo dentro de los siguientes intervalos aproximados que completan el 100 por cien en peso.

Porcentajes en peso

	<u>Ingrediente activo</u>	<u>Diluyente</u>	<u>Tensioactivo</u>
Gránulos, comprimidos y polvos solubles en agua y dispersables en agua	0,001-90	0-99,999	0-15
Dispersiones, suspensiones, emulsiones y soluciones (incluyendo concentrados emulsionables) en aceite	1,50	40-99	0-50
Polvos finos	1,25	70-99	0-5
Gránulos y pelets	0,001-95	5-99,999	0-15
Composiciones de alta resistencia	90-99	0-10	0-2

10 Los diluyentes sólidos incluyen, por ejemplo, arcillas tales como bentonita, montmorillonita, atapulgita y caolín, yeso, celulosa, dióxido de titanio, óxido de zinc, almidón, dextrina, azúcares (por ejemplo, lactosa, sacarosa), sílice, talco, mica, tierra de diatomeas, urea, carbonato cálcico, carbonato y bicarbonato sódico y sulfato de sodio. Los diluyentes sólidos típicos se describen en el texto de Watkins et al., *Handbook of Insecticide Dust Diluents and Carriers*, 2nd. ed., Dorland Books, Caldwell, New Jersey.

15 Los diluyentes líquidos incluyen, por ejemplo, agua, *N,N*-dimetilalcanamidas (por ejemplo, *N,N*-dimetilformamida), limoneno, dimetilsulfóxido, *N*-alquilpirrolidonas (por ejemplo, *N*-metilpirrolidinona), etilenglicol, trietilenglicol, propilenglicol, dipropilenglicol, polipropilenglicol, carbonato de propileno, carbonato de butileno, parafinas (por ejemplo, aceites minerales blancos, parafinas normales, isoparafinas), alquilbencenos, alquilnaftalenos, glicerina, triacetato de glicerol, sorbitol, triacetina, hidrocarburos aromáticos, alifáticos desaromatizados, alquilbencenos, alquilnaftalenos, cetonas, tales como ciclohexanona, 2-heptanona, isoforona y 4-hidroxi-4-metil-2-pentanona, acetatos, tales como acetato de isoamilo, acetato de hexilo, acetato de heptilo, acetato de octilo, acetato de nonilo, acetato de tridecilo y acetato de isobornilo, otros ésteres, tales como ésteres lactatos alquilados, ésteres dibásicos y  $\gamma$ -butirolactona, y alcoholes, que pueden ser lineales, ramificados, saturados o no saturados, tales como metanol, etanol, *n*-propanol, alcohol isopropílico, *n*-butanol, alcohol isobutílico, *n*-hexanol, 2-etilhexanol, *n*-octanol, decanol, alcohol isodecílico, isooctadecanol, alcohol cetílico, alcohol laurílico, alcohol tridecílico, alcohol oleílico, ciclohexanol, alcohol tetrahidrofurfurílico, diacetona-alcohol y alcohol bencílico. Los diluyentes líquidos incluyen también ésteres de glicerol de ácidos grasos saturados y no saturados (típicamente de  $C_6-C_{22}$ ), tales como aceites de semillas y frutos de plantas (por ejemplo, aceites de oliva, ricino, linaza, sésamo, maíz, cacahuete, girasol, pepitas de uva, cártamo, algodón, soja, colza, coco y pepitas de palma), grasas de origen animal (por ejemplo, sebo de vacuno, sebo de cerdo, manteca, aceite de hígado de bacalao, aceite de pescado) y sus mezclas. Los diluyentes líquidos incluyen también ácidos grasos alquilados (por ejemplo, metilados, etilados, butilados), en donde los ácidos grasos pueden obtenerse por hidrólisis de ésteres de glicerol de orígenes animal y vegetal, y se pueden purificar por destilación. Los diluyentes líquidos típicos se describen en el texto de Marsden, *Solvents Guide*, 2nd. Ed., Interscience, New York, 1950.

35 Las composiciones líquidas y sólidas de la presente invención incluyen frecuentemente uno o más tensioactivos. Cuando se añaden a un líquido, los tensioactivos (también conocidos como "agentes de superficie activa") generalmente modifican, con más frecuencia reducen, la tensión superficial del líquido. Dependiendo de la naturaleza de los grupos hidrófilos y lipófilos en una molécula de tensioactivo, los tensioactivos pueden ser útiles como agentes humectantes, dispersantes, emulsionantes o agentes antiespumantes.

40 Los tensioactivos pueden clasificarse como no iónicos, aniónicos o catiónicos. Los tensioactivos no iónicos útiles para las presentes composiciones incluyen, aunque sin limitación: alcoxilatos de alcoholes, tales como alcoxilatos de alcoholes basados en alcoholes naturales y sintéticos (que son lineales o ramificados) y preparados a partir de alcoholes y óxido de etileno, óxido de propileno, óxido de butileno o sus mezclas; etoxilatos de aminas, alcanolamidas y alcanolamidas etoxiladas; triglicéridos alcoxilados, tales como aceites etoxilados de soja, ricino y colza; alcoxilatos de alquilfenol, tales como etoxilatos de octilfenol, etoxilatos de nonilfenol, etoxilatos de dinonilfenol y etoxilatos de dodecilfenol (preparados a partir de fenoles y óxido de etileno, óxido de propileno, óxido de butileno o sus mezclas); polímeros de bloques preparados a partir de óxido de etileno u óxido de propileno y polímeros de bloques inversos, en donde los bloques terminales se preparan a partir de óxido de propileno; ácidos grasos etoxilados; ésteres y aceites grasos etoxilados; ésteres metílicos etoxilados; triestirilfenoles etoxilados (incluyendo

los preparados a partir de óxido de etileno, óxido de propileno, óxido de butileno o sus mezclas); ésteres de ácidos grasos, ésteres de glicerol, derivados a base de lanolina, ésteres de polietoxilatos, tales como ésteres de ácidos grasos y sorbitán polietoxilados, ésteres de ácidos grasos y sorbitol polietoxilados y ésteres de ácidos grasos y glicerol polietoxilados; otros derivados de sorbitán, tales como ésteres de sorbitán; tensioactivos polímeros, tales como copolímeros aleatorios, copolímeros de bloques, resinas de peg (polietilenglicol) alquílicas, polímeros de injerto o de tipo peine y polímeros en forma de estrella; polietilenglicoles (pegs); ésteres de ácidos grasos y polietilenglicol; tensioactivos a base de siliconas; y derivados de azúcares, tales como ésteres de sacarosa, alquil-polglicósidos y alquil-polisacáridos.

Los tensioactivos aniónicos útiles incluyen, aunque sin limitación: ácidos alquilaryl-sulfónicos y sus sales; etoxilatos de alcoholes o alquilfenoles carboxilados; derivados de difenil-sulfonatos; lignina y derivados de lignina, tales como lignosulfonatos; ácido maleico o succínico o sus anhídridos; olefín-sulfonatos; ésteres fosfatos, tales como ésteres fosfatos de alcóxilatos de alcohol, ésteres fosfatos de alcóxilatos de alquilfenoles y ésteres fosfatos de estiril-fenoles; tensioactivos a base de proteínas; derivados de sarcosina; éter-sulfato de estirilfenol; sulfatos y sulfonatos de aceites y ácidos grasos; sulfatos y sulfonatos de alquilfenoles etoxilados; sulfatos de alcoholes; sulfatos de alcoholes etoxilados; sulfonatos de aminas y amidas, tales como *N,N*-alquiltauratos; sulfonatos de benceno, cumeno, tolueno, xileno y dodecil- y tridecil-bencenos; sulfonatos de naftaleno condensados; sulfonatos de naftaleno y alquilnaftaleno; sulfonatos de petróleo fraccionado; sulfosuccinamatos; y sulfosuccinatos y sus derivados, tales como sales de dialquil-sulfosuccinatos.

Los tensioactivos catiónicos útiles incluyen, aunque sin limitación: amidas y amidas etoxiladas; aminas, tales como *N*-alquil- propanodiaminas, tripropilentriaminas y dipropilentetraminas, y aminas etoxiladas, diaminas etoxiladas y aminas propoxiladas (preparadas a partir de aminas y óxido de etileno, óxido de propileno, óxido de butileno o sus mezclas); sales de aminas, tales como acetatos de aminas, y sales de diaminas; sales de amonio cuaternario, tales como sales cuaternarias, sales cuaternarias etoxiladas y sales dicuaternarias; y óxidos de amina, tales como óxidos de alquildimetilamina y óxidos de bis-(2-hidroxietil)-alquilamina.

También útiles para las presentes composiciones son las mezclas de tensioactivos no iónicos y aniónicos o mezclas de tensioactivos no iónicos y catiónicos. Los tensioactivos no iónicos, aniónicos y catiónicos y sus usos recomendados se describen en una variedad de referencias publicadas que incluyen *McCutcheon's Emulsifiers and Detergents*, las ediciones anuales americanas e internacionales publicadas por McCutcheon's Division, The Manufacturing Confectioner Publishing Co.; Sisely and Wood, *Encyclopedia of Surface Active Agents*, Chemical Publ. Co., Inc., New York, 1964; y A. S. Davidson and B. Milwidsky, *Synthetic Detergents*, Seventh Edition, John Wiley and Sons, New York, 1987.

Las composiciones de esta invención también pueden contener agentes auxiliares y aditivos de formulación, conocidos por los expertos en la técnica como coadyuvantes de formulación (algunos de los cuales se considera que también actúan como diluyentes sólidos, diluyentes líquidos o tensioactivos). Tales agentes auxiliares y aditivos de formulación pueden controlar: el pH (soluciones tampón), la producción de espuma durante el procesamiento (antiespumantes, tales como poliorganosiloxanos), la sedimentación de los ingredientes activos (agentes de puesta en suspensión), la viscosidad (espesantes tixotrópicos), el crecimiento microbiano en el envase (compuestos antimicrobianos), la congelación de los productos (anticongelantes), el color (dispersiones de colorantes/pigmentos), la eliminación por lavado (formadores o adhesivos de películas), la evaporación (retardantes de la evaporación) y otros atributos de las formulaciones. Los formadores de película incluyen, por ejemplo, poli(acetatos de vinilo), copolímeros de poli(acetato de vinilo), copolímero de poli(vinilpirrolidona-acetato de vinilo), poli(alcoholes vinílicos), copolímeros de poli(alcohol vinílico) y ceras. Los ejemplos de agentes auxiliares y aditivos de formulación incluyen los mencionados en el Volumen 2 de *McCutcheon: Functional Materials*, ediciones anuales norteamericanas e internacionales publicadas por McCutcheon's Division, The Manufacturing Confectioner Publishing Co.; y la publicación PCT WO 03/024222.

Típicamente el compuesto de Fórmula 1 y cualquier otro ingrediente activo se incorporan en las presentes composiciones disolviendo el ingrediente activo en un disolvente o moliéndolo en un diluyente líquido o anhidro. Las soluciones, incluyendo concentrados emulsionables, se pueden preparar mezclando simplemente los ingredientes. Si el disolvente de una composición líquida para uso como concentrado emulsionable es inmiscible en agua, se añade generalmente un emulsionante para emulsionar el disolvente que contiene el ingrediente activo después de diluirlo con agua. Las suspensiones de ingredientes activos, con diámetros de partículas de hasta 2000  $\mu\text{m}$  se pueden moler en húmedo utilizando molinos de bolas pequeñas para obtener partículas con diámetros medios inferiores a 3  $\mu\text{m}$ . Las suspensiones acuosas se pueden convertir en concentrados en suspensión acabados (véase, por ejemplo, la patente de Estados Unidos N° 3.060.084) o se pueden procesar mediante secado por pulverización para formar gránulos dispersables en agua. Usualmente, las formulaciones secas requieren procesos de molienda en seco, que producen diámetros medios de partícula en el intervalo de 2 a 10  $\mu\text{m}$ . Los polvos finos y polvos se pueden preparar por mezclamiento y generalmente por molienda (tal como con un molino de martillos o un molino de energía fluida). Los gránulos y pellets se pueden preparar por pulverización del material activo sobre vehículos granulares preformados o por técnicas de aglomeración. Véanse Browning, "Agglomeration", *Chemical Engineering*, December 4, 1967, pp. 147-48, *Perry's Chemical Engineer's Handbook*, 4th ed., McGraw-Hill, New York, 1963, pp. 8-57 y ss, y el documento de patente WO 91/13546. Los pellets se pueden preparar tal como se describe en la patente de Estados Unidos N° 4.172.714. Los gránulos dispersables en agua y solubles en agua se pueden preparar según las enseñanzas de las patentes de Estados Unidos N° 4.144.050 y 3.920.442 y la patente alemana DE 3.246.493. Los comprimidos se pueden preparar

según las enseñanzas de las patentes de Estados Unidos N° 5.180.587; 5.232.701 y 5.208.030. Las películas se pueden preparar según las enseñanzas de la patente británica N° 2.095.558 y la patente de Estados Unidos N° 3.299.566.

5 Para obtener mayor información con respecto a la técnica de formulación, véanse T. S. Woods, “*The Formulator’s Toolbox – Product Forms for Modern Agriculture*” en *Pesticide Chemistry and Bioscience, The Food–Environment Challenge*, T. Brooks and T. R. Roberts, Eds., Proceedings of the 9th International Congress on Pesticide Chemistry, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1999, pp. 120–133. Véanse también la patente de Estados Unidos N° 3.235.361, Col. 6, línea 16 a Col. 7, línea 19, y los Ejemplos 10–41; la patente de Estados Unidos N° 3.309.192, Col. 5, línea 43 a Col. 7, línea 62, y los Ejemplos 8, 12, 15, 39, 41, 52, 53, 58, 132, 138–140, 162–164, 166, 167 y 169–182; la  
10 patente de Estados Unidos N° 2.891.855, Col. 3, línea 66 a Col. 5, línea 17, y los Ejemplos 1–4; Klingman, *Weed Control as a Science*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 1961, pp. 81–96; Hance et al., *Weed Control Handbook*, 8th ed., Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1989; y *Developments in Formulation Technology*, PJB Publications, Richmond, UK, 2000.

15 En los siguientes Ejemplos, todas las formulaciones se preparan de formas convencionales. “Ingredientes activos” se refiere al agregado de los agentes o compuestos biológicamente activos que consisten en agentes para el control de las plagas de invertebrados seleccionados del grupo (b) y fungicidas en combinación con el compuesto de Fórmula 1. Por ejemplo, los “ingredientes activos” pueden incluir un compuesto de Fórmula 1 y un segundo agente adicional para el control de las plagas de invertebrados seleccionado del grupo (b), o un compuesto de Fórmula 1, un segundo agente adicional para el control de las plagas de invertebrados seleccionado del grupo (b), y un fungicida. Sin entrar en más  
20 detalles, se cree que, basándose en la descripción precedente, un experto en la técnica podrá usar al máximo la presente invención. Por lo tanto, los siguientes ejemplos se interpretarán solamente como ilustrativos, sin limitar la descripción en ningún sentido. Los porcentajes son en peso, excepto cuando se indique de otra manera.

#### Ejemplo A

##### Concentrado de alta resistencia

Ingredientes activos	98,5%
Aerogel de sílice	0,5%
Sílice sintética fina y amorfa	1,0%

#### Ejemplo B

##### Polvo humectable

Ingredientes activos	65,0%
Dodecilfenol-polietilenglicol-éter	2,0%
Lignosulfonato sódico	4,0%
Slicoaluminato de sodio	6,0%
Montmorillonita (calcinada)	23,0%

#### 25 Ejemplo C

##### Gránulo

Ingredientes activos	10,0%
Gránulos de atapulgita (bajo contenido de volátiles, 0,71/0,30 mm; tamices estándares de EE.UU. 25-50)	90,0%

#### Ejemplo D

##### Pelet extrudido

Ingredientes activos	25,0%
Sulfato sódico anhidro	10,0%
Lignosulfonato cálcico en bruto	5,0%
Alquilnaftalenosulfonato sódico	1,0%
Bentonita de calcio/magnesio	59,0%

Ejemplo E

Concentrado emulsionable	
Ingredientes activos	10,0%
Hexaoleato de polioxietilensorbitol	20,0%
Éster metílico de ácido graso de C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub>	70,0%

Ejemplo F

Microemulsión	
Ingredientes activos	5,0%
Copolímero de poli(vinilpirrolidona-acetato de vinilo)	30,0%
Alquilpoliglicósido	30,0%
Monooleato de glicerilo	15,0%
Agua	20,0%

Ejemplo G

Composición para tratamiento de semillas	
Ingredientes activos	20,00%
Copolímero de poli(vinilpirrolidona-acetato de vinilo)	5,00%
Cera ácida de Montana	5,00%
Lignosulfonato cálcico	1,00%
Copolímeros de bloques de polioxietileno/polioxipropileno	1,00%
Alcohol estearílico (POE 20)	2,00%
Poliorganosilano	0,20%
Colorante rojo	0,05%
Agua	65,75%

Ejemplo H

Palito fertilizante	
Ingredientes activos	2,50%
Copolímero de pirrolidona-estireno	4,80%
16-Etoxilato de triestirilfenilo	2,30%
Talco	0,80%
Almidón de maíz	5,00%
Fertilizante de liberación lenta	36,00%
Caolín	38,00%
Agua	10,60%

5 Ejemplo I

Concentrado en suspensión	
Ingredientes activos	35%
Copolímero de bloques de butil-polioxietileno/polipropileno	4,0%
Copolímero de ácido esteárico/polietilenglicol	1,0%
Polímero de estireno/ácido acrílico	1,0%

## Concentrado en suspensión

Goma xantán	0,1%
Propilenglicol	5,0%
Antiespumante a base de silicona	0,1%
1,2-bencisotiazolin-3-ona	0,1%
Agua	53,7%

## Ejemplo J

## Emulsión en agua

Ingredientes activos	10,0%
Copolímero de bloques de butil-polioxietileno/polipropileno	4,0%
Copolímero de ácido esteárico/polietilenglicol	1,0%
Polímero de estireno/ácido acrílico	1,0%
Goma xantán	0,1%
Propilenglicol	5,0%
Antiespumante a base de silicona	0,1%
1,2-bencisotiazolin-3-ona	0,1%
Hidrocarburo aromático derivado de petróleo	20,0%
Agua	58,7%

## Ejemplo K

## Dispersión en aceite

Ingredientes activos	25%
Hexaoleato de polioxietilensorbitol	15%
Arcilla de bentonita modificada orgánicamente	2,5%
Éster metílico de ácidos grasos	57,5%

## Ejemplo L

## Suspoemulsión

Ingredientes activos	10,0%
Flusilazol	5,0%
Copolímero de bloques de butil-polioxietileno/polipropileno	4,0%
Copolímero de ácido esteárico/polietilenglicol	1,0%
Polímero de estireno/ácido acrílico	1,0%
Goma xantán	0,1%
Propilenglicol	5,0%
Antiespumante a base de silicona	0,1%
1,2-bencisotiazolin-3-ona	0,1%
Hidrocarburo aromático derivado del petróleo	20,0%
Agua	53,7%

5 Las composiciones de esta invención presentan actividad contra un amplio espectro de plagas de invertebrados. Estas plagas incluyen invertebrados que se encuentran en una variedad de hábitats, tales como, por ejemplo, follaje de plantas, raíces, suelo, cosechas u otros alimentos recolectados, estructuras de construcción o integumentos de

animales. Estas plagas incluyen, por ejemplo, invertebrados que se alimentan del follaje (incluyendo hojas, tallos, flores y frutos), semillas, madera, fibras textiles o sangre o tejidos animales, y que por ello, provocan lesiones o daños en, por ejemplo, cultivos agronómicos en crecimiento o almacenados, bosques, cultivos de invernaderos, plantas ornamentales, cultivos de viveros, alimentos almacenados o productos de fibra o viviendas u otras estructuras o su contenido, o que son nocivos para la salud animal o salud pública. Los expertos en la técnica apreciarán que no todos los compuestos son igualmente eficaces contra todos los estadios de crecimiento de todo tipo de plagas.

Estas composiciones de la presente invención son, por consiguiente, agronómicamente útiles para proteger cultivos de campo contra plagas de invertebrados fitófagos y también, desde un punto de vista no agronómico, para proteger otros cultivos hortícolas y plantas contra plagas de invertebrados fitófagos. Esta utilidad incluye proteger los cultivos y otras plantas (es decir, tanto agronómicas como no agronómicas) que contienen material genético introducido por ingeniería genética (es decir, plantas transgénicas) o modificadas por mutagénesis para producir características ventajosas. Ejemplos de esas características incluyen tolerancia a herbicidas, resistencia a plagas fitófagas (por ejemplo, de insectos, ácaros, áfidos, arañas, nemátodos, caracoles, hongos patógenos de las plantas, bacterias y virus), mejor crecimiento vegetal, mayor tolerancia a las condiciones adversas para el crecimiento, tales como altas o bajas temperaturas, alta o baja humedad del suelo y alta salinidad, mayor floración o producción de frutos, mayores rendimientos de las cosechas, maduración más rápida, mayor calidad y/o valor nutricional del producto recolectado o mejores propiedades de almacenamiento o proceso de los productos recolectados. Las plantas transgénicas se pueden modificar para expresar múltiples características. Los ejemplos de plantas que contienen características proporcionadas por ingeniería genética o mutagénesis incluyen variedades de maíz, algodón, soja y patata que expresan una toxina insecticida de *Bacillus thuringiensis*, tal como YIELD GARD®, KNOCKOUT®, STARLINK®, BOLLGARD®, NuCOTN® y NEWLEAF®, y variedades de maíz, algodón, soja y semilla de colza tolerantes a herbicidas, tales como ROLTNDUNDUP READY®, LIBERTY LINK®, IMI®, STS® y CLEARFIELD®, así como también cultivos que expresan *N*-acetiltransferasa (GAT) para proporcionar resistencia a herbicidas de glifosato, o cultivos que contienen el gen HRA que proporciona resistencia a herbicidas que inhiben la enzima acetolactato-sintasa (ALS). Las composiciones de la presente invención pueden interactuar sinérgicamente con características introducidas por ingeniería genética o modificadas por mutagénesis, potenciando así la expresión o efectividad fenotípica de las características o aumentando la eficacia de las composiciones de la presente invención para controlar plagas de invertebrados. En particular, las composiciones de la presente invención pueden interactuar sinérgicamente con la expresión fenotípica de proteínas u otros productos naturales tóxicos para plagas de invertebrados y proporcionar un control mayor que el aditivo de estas plagas.

Las composiciones de esta invención también pueden comprender opcionalmente nutrientes vegetales, por ejemplo, una composición fertilizante que comprende al menos un nutriente vegetal seleccionado de nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, calcio, magnesio, hierro, cobre, boro, manganeso, zinc y molibdeno. Merecen destacarse las composiciones que comprenden al menos una composición fertilizante que comprende al menos un nutriente vegetal seleccionado de nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, calcio y magnesio. Las composiciones de la presente invención que también comprenden al menos un nutriente vegetal pueden estar en forma de líquidos o sólidos. Merecen destacarse las formulaciones sólidas en forma de gránulos, palitos o comprimidos. Las formulaciones sólidas que comprenden una composición fertilizante se pueden preparar mezclando el compuesto o la composición de la presente invención con la composición fertilizante junto con los ingredientes de formulación y preparando a continuación la formulación por métodos tales como granulación o extrusión. Alternativamente, las formulaciones sólidas se pueden preparar pulverizando una solución o suspensión de un compuesto o composición de la presente invención disuelta en un disolvente volátil sobre una composición fertilizante preparada previamente en forma de mezclas dimensionalmente estables, por ejemplo, gránulos, palitos o comprimidos, y evaporando luego el disolvente.

Los ejemplos de plagas agronómicas o no agronómicas de invertebrados incluyen huevos, larvas y adultos del orden lepidópteros, tales como gusanos soldados, gusanos cortadores, orugas medidoras y heliotinas de la familia Noctuidos (por ejemplo, perforador púrpura (*Sesamia inferens* Walker), perforador del maíz (*Sesamia nonagrioides* Lefebvre), gusano soldado meridional (*Spodoptera eridania* Cramer), gusano cogollero (*Spodoptera fugiperda* J. E. Smith), rosquilla verde (*Spodoptera exigua* Hübner), rosquilla negra (*Spodoptera littoralis* Boisduval), gusano cortador de franjas amarillas (*Spodoptera ornithogalli* Guenée), gusano trozador (*Agrotis ipsilon* Hufnagel), oruga de las leguminosas (*Anticarsia gemmatalis* Hübner), gusano verde de frutos (*Lithophane antennata* Walker), gusano de la col (*Barathra brassicae* Linnaeus), gusano falso medidor de soja (*Pseudoplusia includens* Walker), gusano falso medidor de la col (*Trichoplusia ni* Hübner), gusano bellotero (*Heliothis virescens* Fabricius)); perforadores, barrenadores, gusanos tejedores, gusanos belloteros, orugas de col y gusanos esqueletizadores de la familia Pirálidos (por ejemplo, taladro del maíz (*Ostrinia nubilalis* Hübner), gusano de la naranja navelina (*Amyelois transitella* Walker), oruga tejedora de la raíz del maíz (*Crambus caliginosellus* Clemens), gusanos tejedores del césped (Pirálidos: *Crambinae*), tales como gusano del césped (*Herpetogramma licarsialis* Walker), barrenador del tallo de la caña de azúcar (*Chilo infuscatellus* Snellen), gusano perforador del tomate (*Neoleucinodes elegantalis* Guenée), gusano verde enrollador de hojas (*Cnaphalocerus medinalis*), gusano enrollador de la vid (*Desmia funeralis* Hübner), gusano del melón (*Diaphania nitidalis* Stoll), gusano del cogollo de la col (*Helluala hydralis* Guenée), perforador amarillo de tallos (*Scirpophaga incertulas* Walker), perforador de primeros brotes (*Scirpophaga infuscatellus* Snellen), perforador blanco de tallos (*Scirpophaga innotata* Walker), perforador de brotes superiores (*Scirpophaga nivella* Fabricius), perforador de cabeza negra del arroz (*Chilo polychrysus* Meyrick), oruga de la

cabeza de la col (*Crociodolomia binotalis* English)); enrolladores de hojas, gusanos del capullo, gusanos de semilla y gusanos de frutos de la familia Tortricidos (por ejemplo, polilla de la pera y la manzana (*Cydia pomonella* Linnaeus), polilla de la vid (*Endopiza viteana* Clemens), polilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta* Busck), polilla falsa de los cítricos (*Cryptophlebia leucotreta* Meyrick), perforador de cítricos (*Ecodytolopha aurantiana* Lima), enrollador de hojas de bandas rojas (*Argyrotaenia velutinana* Walker), enrollador de hojas de bandas oblicuas (*Choristoneura rosaceana* Harris), polilla parda clara de la manzana (*Epiphyas postvittana* Walker), polilla de bayas de la uva europea (*Eupoecilia ambiguella* Hübner), polilla de brotes del manzano (*Pandemis pyrusana* Kearfott), enrollador de hojas omnívoro (*Platynota stultana* Walsingham), tortricido de la corteza de los frutales (*Pandemis cerasana* Hübner), tortricido pardo del manzano (*Pandemis heparana* Denis & Schiffermüller)); y muchos otros lepidópteros económicamente importantes (por ejemplo, polilla de dorso diamantino (*Plutella xylostella* Linnaeus), oruga rosada (*Pectinophora gossypiella* Saunders), polilla gitana (*Lymantria dispar* Linnaeus), perforador del melocotón (*Carposina niponensis* Walsingham), perforador de ramas del melocotonero (*Anarsia lineatella* Zeller), gusano de la patata (*Phthorimaea operculella* Zeller), minador moteado teniforme (*Lithocolletis blancardella* Fabricius), minador asiático del manzano (*Lithocolletis ringoniella* Matsumura), enrollador de hojas del arroz (*Lerodea eufala* Edwards), minador del manzano (*Leucoptera scitella* Zeller)); huevos, ninfas y adultos del orden Blatodeos, que incluye cucarachas de las familias Blatélidos y Blátidos (por ejemplo, cucaracha común o negra (*Blatta orientalis* Linnaeus), cucaracha asiática (*Blattella asahinai* Mizukubo), cucaracha alemana (*Blattella germanica* Linnaeus), cucaracha de banda parda (*Supella longipalpa* Fabricius), cucaracha americana (*Periplaneta americana* Linnaeus), cucaracha parda (*Periplaneta brunnea* Burmeister), cucaracha de Madeira (*Leucophaea maderae* Fabricius), cucaracha parda-ahumada (*Periplaneta fuliginosa* Service), cucaracha australiana (*Periplaneta australasiae* Fabr.), cucaracha langosta (*Nauphoeta cinerea* Olivier) y cucaracha lisa (*Symptloce pallens* Stephens)); huevos, larvas y adultos que se alimentan de hojas, frutos, raíces, semillas y tejidos vesiculares del orden Coleópteros, que incluyen gorgojos de las familias Antríbidos, Brúquidos y Curculiónidos (por ejemplo, gorgojo del algodón (*Anthonomus grandis* Boheman), gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptrus oryzophilus* Kuschel), gorgojo de graneros (*Sitophilus granarius* Linnaeus), gorgojo del arroz (*Sitophilus oryzae* Linnaeus)); gorgojo de gramíneas anual (*Listronotus maculicollis* Dietz), picudo de gramíneas (*Sphenophorus parvulus* Gyllenhal), picudo cazador (*Sphenophorus venatus vestitus*), picudo de Denver (*Sphenophorus cicatristriatus* Fahraeus)); escarabajos pulgas, escarabajos del pepino, gusanos de la raíz, escarabajos de las hojas, escarabajos de la patata y minadores de hojas de la familia Crisomélidos (por ejemplo, escarabajo de la patata de Colorado (*Leptinotarsa decemlineata* Say), gusano de la raíz del maíz occidental (*Diabrotica virgifera virgifera* LeConte)); abejorros y otros escarabajos de la familia Escarabideos (por ejemplo, escarabajo japonés (*Popillia japonica* Newman), escarabajo oriental (*Anomala orientalis* Waterhouse, *Exomala orientalis* (Waterhouse) Baraud), abejorro enmascarado septentrional (*Cyclocephala borealis* Arrow), abejorro enmascarado meridional (*Cyclocephala immaculata* Olivier o *C. lurida* Bland), escarabajo coprófago y gorgojo blanco (*Aphodius* spp.), escarabajo negro del césped del género *Ataenius* (*Ataenius spretulus* Haldeman), escarabajo verde de junio (*Cotinis nitida* Linnaeus), escarabajo asiático de jardín (*Maladera castanea* Arrow), escarabajos de mayo y junio (*Phyllophaga* spp.) y abejorro europeo (*Rhizotrogus majalis* Razoumowsky)); escarabajos de las alfombras de la familia Derméstidos; gusanos de elatérico de la familia Elatéridos; escarabajos de la corteza de la familia Escoltídeos y escarabajos de la harina de la familia Tenebriónidos.

Adicionalmente, las plagas agronómicas y no agronómicas incluyen: huevos, adultos y larvas del orden Dermápteros incluyendo tijeretas de la familia Forficúlidos (por ejemplo, tijereta europea (*Forficula auricularia* Linnaeus), tijereta negra (*Chelisoche morio* Fabricius)); huevos, inmaduros, adultos y ninfas de los órdenes Hemípteros y Homópteros, tales como chinches de las plantas de la familia Mirídeos, cigarras de la familia Cicádidos, insectos saltadores de hojas (por ejemplo, *Empoasca* spp.) de la familia Cicadélidos, chinches de camas (por ejemplo, *Cimex lectularius* Linnaeus) de la familia Cimícidos, saltadores de plantas de las familias Fulgoroideos y Delfácidos, saltadores de árboles de la familia Membrácidos, psílidos de la familia Psílidos, moscas blancas de la familia Aleiródidos, áfidos de la familia Áfidos, filoxeras de la familia Filoxéridos, chinches harinosas de la familia Pseudocócidos, pulgones de las familias Cócidos, Diaspídidos y Margaródidos, chinches de encaje de la familia Tingídeos, chinches hediondos de la familia Pentatómidos, chinches (por ejemplo, chinche peludo (*Blissus leucopterus hirtus* Montandon) y chinches meridionales (*Blissus insularis* Barber)) y otros chinches de semillas de la familia Ligaoeideos, chinche salvazo de la familia Cercópideos, chinches de la calabaza de la familia Coreideos y chinches rojas y manchadores del algodón de la familia Pirocorideos.

Las plagas agronómicas y no agronómicas incluyen también: huevos, larvas, ninfas y adultos del orden Ácaros (ácaros), tales como ácaros araña y ácaros rojos de la familia Tetránquidos (por ejemplo, ácaro rojo europeo (*Panonychus ulmi* Koch), ácaro araña de dos manchas (*Tetranychus urticae* Koch), ácaro McDaniel (*Tetranychus mcdanieli* McGregor)); ácaros planos de la familia Tenuipálpidos (por ejemplo, ácaro plano de los cítricos (*Brevipalpus lewisi* McGregor)); ácaros de las yemas y tizón de la familia Eriófidos y otros ácaros folípagos y ácaros importantes para la salud de seres humanos y de animales, es decir, ácaros del polvo de la familia Epidermóptidos, ácaros foliculares de la familia Demodícidos, ácaros de los cereales de la familia Glicifágidos; garrapatas de la familia Ixódidos, comúnmente llamadas garrapatas duras (por ejemplo, garrapata de los ciervos (*Ixodes scapularis* Say), garrapata australiana de la parálisis (*Ixodes holocyclus* Neumann), garrapata americana del perro (*Dermacentor variabilis* Say), garrapata estrella solitaria (*Amblyomma americanum* Linnaeus)) y garrapatas de la familia Argásidos, comúnmente llamadas garrapatas blandas (por ejemplo, garrapata de la fiebre recurrente (*Ornithodoros turicata*), garrapata común de las aves de corral (*Argas radiatus*)); ácaros de la sarna y de la roña de las familias Psoróptidos, Piemótidos y Sarcóptidos; huevos, adultos e inmaduros del orden Ortópteros, que incluyen saltamontes, langostas y grillos (por ejemplo, saltamontes migratorios (por ejemplo, *Melanoplus sanguinipes*

Fabricius, *M. differentialis* Thomas), saltamontes americanos (por ejemplo, *Schistocerca americana* Drury), langosta del desierto (*Schistocerca gregaria* Forskal), langosta migratoria (*Locusta migratoria* Linnaeus), langosta de arbustos (*Zonocerus* spp.), grillo doméstico (*Acheta domesticus* Linnaeus), grillotalpas (por ejemplo, grillotalpa leonado (*Scapteriscus vicinus* Scudder) y grillotalpa meridional (*Scapteriscus borellii* Giglio-Tos)); huevos, adultos e inmaduros del orden Dípteros, que incluyen minadores de hojas (por ejemplo, *Liriomyza* spp., tales como el minador serpentina de hojas (*Liriomyza sativae* Blanchard)), mosquitos, moscas de la fruta (Tefrítidos), moscas "frit" (por ejemplo, *Oscinella frit* Linnaeus), gusanos del suelo, moscas domésticas (por ejemplo, *Musca domestica* Linnaeus), moscas domésticas menores (por ejemplo, *Fannia canicularis* Linnaeus, *F. femoralis* Stein), moscas estables (por ejemplo, *Stomoxys calcitrans* Linnaeus), moscas faciales, moscas de los cuernos, moscas verdes (por ejemplo, *Chrysomya* spp., *Phormia* spp.) y otras plagas de moscas muscoides, mosca del caballo (por ejemplo, *Tabanus* spp.), moscas bot (por ejemplo, *Gastrophilus* spp., *Oestrus* spp.), gorgojos del ganado (por ejemplo, *Hypoderma* spp.), mosca del ciervo (por ejemplo, *Chrysops* spp.), piojo de las ovejas (por ejemplo, *Melophagus ovinus* Linnaeus) y otros braquíceros, mosquitos (por ejemplo, *Aedes* spp., *Anopheles* spp., *Culex* spp.); moscas negras (por ejemplo, *Prosimulium* spp., *Simulium* spp.), mosquitos mordedores, moscas de la arena, esciáridos y otros nematóceros; huevos, adultos e inmaduros del orden Tisanópteros, que incluyen trips de la cebolla (*Thrips tabaci* Lindeman), trips de las flores (*Frankliniella* spp.) y otros trips que se alimentan de las hojas; plagas de insectos del orden Himenópteros, que incluyen hormigas de la familia Formícidos, que incluyen la hormiga carpintera de Florida (*Camponotus floridanus* Buckley), hormiga carpintera roja (*Camponotus ferrugineus* Fabricius), hormiga carpintera negra (*Camponotus pennsylvanicus* De Geer), hormiga de patas blancas (*Technomyrmex albipes* fr. Smith), hormigas cabezonas (*Pheidole* sp.), hormigas fantasmas (*Tapinoma melanocephalum* Fabricius); hormiga faraona (*Monomorium pharaonis* Linnaeus), hormiga de fuego pequeña u hormiga colorada (*Wasmannia auropunctata* Roger), hormiga de fuego (*Solenopsis geminata* Fabricius), hormiga de fuego roja importada (*Solenopsis invicta* Buren), hormiga argentina (*Iridomyrmex humilis* Mayr), hormiga loca (*Paratrechina longicornis* Latreille), hormiga del pavimento (*Tetramorium caespitum* Linnaeus), hormiga de maizales (*Lasius alienus* Förster) y hormiga olorosa doméstica (*Tapinoma sessile* Say); abejas (incluyendo abejas carpinteras), avispones, avispas chaquetas amarillas, avispas y moscas de sierra (*Neodiprion* spp.; *Cephus* spp.); plagas de insectos del orden Isópteros, que incluyen termitas de las familias Termitidos (por ejemplo, *Macrotermes* sp., *Odontotermes obesus* Rambur), Kalotermitidos (por ejemplo, *Cryptotermes* sp.) y Rinotermitidos (por ejemplo, *Reticulitermes* sp., *Coptotermes* sp., *Heterotermes tenuis* Hagen), termita subterránea oriental (*Reticulitermes flavipes* Kollar), termita subterránea occidental (*Reticulitermes hesperus* Banks), termita subterránea de Formosa (*Coptotermes formosanus* Shiraki), termita de la madera seca de las Indias Occidentales (*Incisitermes immigrans* Snyder), termita de postes pulverulentos (*Cryptotermes brevis* Walker), termita de la madera seca (*Incisitermes snyderi* Light), termita subterránea sudoriental (*Reticulitermes virginicus* Banks), termita de la madera seca occidental (*Incisitermes minor* Hagen), termitas arbóreas, tales como *Nasutitermes* sp. y otras termitas de importancia económica; plagas de insectos del orden Tisanuros, tales como lepisma (*Lepisma saccharina* Linnaeus) e insecto de fuego (*Thermobia domestica* Packard); plagas de insectos del orden Malofágos y que incluyen piojos de la cabeza (*Pediculus humanus capitis* De Geer), piojo del cuerpo (*Pediculus humanus* Linnaeus), piojo del cuerpo de la gallina (*Menacanthus stramineus* Nitzsch), piojo mordedor del perro (*Trichodectes canis* De Geer), piojo del plumón (*Goniocotes gallinae* De Geer), piojo del cuerpo de la oveja (*Bovicola ovis* Schrank), piojo de nariz corta del ganado (*Haematopinus eurysternus* Nitzsch), piojo de nariz larga del ganado (*Linognathus vituli* Linnaeus) y otros piojos parasitarios succionadores y masticadores que atacan hombres y animales; plagas de insectos del orden Sifonópteros, que incluyen la pulga de rata oriental (*Xenopsylla cheopis* Rothschild), pulga del gato (*Ctenocephalides felis* Bouche), pulga del perro (*Ctenocephalides canis* Curtis), pulga de la gallina (*Ceratophyllus gallinae* Schrank), pulga pegajosa de las aves (*Echidnophaga gallinacea* Westwood), pulga del ser humano (*Pulex irritans* Linnaeus) y otras pulgas que afectan a mamíferos y aves; arañas del orden Arácnidos, tales como la araña parda solitaria (*Loxosceles reclusa* Gertsch & Mulaik) y la araña viuda negra (*Latrodectus mactans* Fabricius) y centípedos del orden Ecutigeromorfos, tales como el ciempiés doméstico (*Scutigera coleoptrata* Linnaeus).

Los ejemplos de plagas de invertebrados de cereales almacenados incluyen horador mayor de cereales (*Prostephanus truncatus*), horador menor de cereales (*Rhyzopertha dominica*), gorgojo del arroz (*Stiophilus oryzae*), gorgojo del maíz (*Stiophilus zeamais*), gorgojo del garbanzo (*Callosobruchus maculatus*), escarabajo rojo de la harina (*Tribolium castaneum*), gorgojo de graneros (*Stiophilus granarius*), polilla india de la harina (*Plodia interpunctella*), escarabajo mediterráneo de la harina (*Ephestia kuhniella*) y escarabajo de cereales plano o atizonado (*Cryptolestis ferrugineus*).

Las composiciones de la invención muestran una actividad particularmente alta contra las plagas del orden Lepidópteros (por ejemplo, *Alabama argillacea* Hübner (oruga de la hoja del algodón), *Archips argyrospila* Walker (enrollador de hojas de frutales), *A. rosana* Linnaeus (enrollador de hojas europeo) y otras especies *Archips*, *Chilo suppressalis* Walker (horador del tallo del arroz), *Cnaphalocrosis medinalis* Guenée (enrollador de hojas de arroz), *Crambus caliginosellus* Clemens (oruga tejedora de la raíz del maíz), *Crambus teterrellus* Zincken (gusanos tejedores de gramíneas), *Cydia pomonella* Linnaeus (gusano del manzano), *Earias insulana* Boisduval (oruga espinosa), *Earias vittella* Fabricius (oruga moteada), *Helicoverpa armigera* Hübner (gusano americano), *Helicoverpa zea* Boddie (gusano de la mazorca del maíz), *Heliothis virescens* Fabricius (gusano bellotero del tabaco), *Herpetogramma licarsisalis* Walker (gusano del césped), *Lobesia botrana* Denis & Schiffermüller (polilla de la vid), *Pectinophora gossypiella* Saunders (oruga rosada), *Philocnistis citrella* Stainton (minador de cítricos), *Pieris brassicae* Linnaeus (mariposa blanca grande), *Pieris rapae* Linnaeus (mariposa blanca pequeña), *Plutella xilostella* Linnaeus (polilla de dorso diamantino), *Spodoptera*

*exigua* Hübner (rosquilla verde), *Spodoptera litura* Fabricius (gusano cortador del tabaco, oruga de racimo), *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (gusano cogollero), *Trichoplusia ni* Hübner (gusano de la col) y *Tuta absoluta* Meyrick (polilla minadora del tomate)).

Las composiciones de la invención tienen también una actividad significativa sobre los miembros del orden Homópteros que incluyen: *Acyrtosiphon pisum* Harris (áfido del guisante), *Aphis craccivora* Koch (áfido de garbanzos), *Aphis fabae* Scopoli (áfido negro de judías), *Aphis gossypii* Glover (áfido del algodón, áfido del melón), *Aphis pomi* De Geer (áfido del manzano), *Aphis spiraecola* Patch (áfido de espireas), *Aulacorthum solani* Kaltentbach (áfido de la dedalera), *Chaetosiphon fragaefolii* Cockerell (áfido de la fresa), *Diuraphis noxia* Kurdjumov/Mordvilko (áfido ruso del trigo), *Dysaphis plantaginea* Paaserini (áfido rosado del manzano), *Eriosoma lanigerum* Hausmann (áfido lanudo del manzano), *Hyalopterus pruni* Geoffroy (áfido harinoso de la ciruela), *Lipaphis erysimi* Kaltentbach (áfido de los nabos), *Metopolophium dirrhodum* Walker (áfido de los cereales), *Macrosiphum euphorbiae* Thomas (áfido de la patata), *Myzus persicae* Sulzer (áfido de melocotón-patata, áfido verde del melocotón), *Nasonovia ribisnigri* Mosley (áfido de la lechuga), *Pemphigus* spp. (áfido de raíces y áfidos de agallas), *Rhopalosiphum maidis* Fitch (áfido de la hoja de maíz), *Rhopalosiphum padi* Linnaeus (áfido de cereza-avena), *Schizaphis graminum* Rondani (chinche verde), *Sitobion avenae* Fabricius (áfido inglés de cereales), *Therioaphis maculata* Buckton (áfido manchado de la alfalfa), *Toxoptera aurantii* Boyer de Fonscolombe (áfido negro de los cítricos) y *Toxoptera citricida* Kirkaldy (áfido pardo de los cítricos); *Adelges* spp. (adélgidos); *Phylloxera devastatrix* Pergande (filoxera de la pacana); *Bemisia tabaci* Gennadius (mosca blanca del tabaco, mosca blanca de la batata), *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring (mosca blanca de la hoja plateada), *Dialeurodes citri* Ashmead (mosca blanca de los cítricos) y *Trialeurodes vaporariorum* Westwood (mosca blanca de los invernaderos); *Empoasca fabae* Harris (saltador de la patata), *Laodelphax striatellus* Fallen (pequeño saltador de plantas pardas), *Macrolestes quadrilineatus* Forbes (saltador del áster), *Nephotettix cincticeps* Uhler (saltador verde), *Nephotettix nigropictus* Stål (saltador del arroz), *Nilaparvata lugens* Stål (saltador de plantas pardo), *Peregrinus maidis* Ashmead (saltador de la planta del maíz), *Sogatella furcifera* Horvath (saltador de dorso blanco), *Sogatodes orizicola* Muir (delfácido del arroz), *Typhlocyba pomaria* McAtee (saltador blanco del manzano), *Erythroneoura* spp. (saltador de la vid); *Magicedada septendecim* Linnaeus (cigarra periódica); *Icerya purchasi* Maskell (cochinilla acanalada), *Quadraspidiotus perniciosus* Comstock (pulgón de San José); *Planococcus citri* Risso (cochinilla blanca de los cítricos); *Pseudococcus* spp. (otro complejo de cochinilla blanca); *Cacopsylla pircola* Foerster (psílido del peral), *Trioza diospi* Ashmead (psílido del caqui).

Las composiciones de la presente invención pueden tener también actividad sobre los miembros del orden Hemípteros que incluyen: *Acrosternum hilare* Say (chinche hedionda verde), *Anasa tristis* De Geer (chinche del calabacín), *Blissus leucopterus leucopterus* Say (chinche), *Cimex lectularius* Linnaeus (chinches de cama), *Corythuca gossypii* Fabricius (chinche de encaje del algodón), *Cyrtopeltis modesta* Distant (chinche del tomate), *Dysdercus suturellus* Herrich-Schäffer (manchadores de fibras del algodón), *Euchistus servus* Say (chinche hedionda parda), *Euchistus variolarius* Palisot de Beauvois (chinche hedionda de una mancha), *Graptosthetus* spp. (complejo de chinches de semillas), *Leptoglossus corculus* Say (chinche de la semilla del pie de la hoja del pino), *Lygus lineolaris* Palisot de Beauvois (chinche manchada de plantas), *Nezara viridula* Linnaeus (chinche hedionda verde meridional), *Oebalus pugnax* Fabricius (chinche hedionda del arroz), *Oncopeltus fasciatus* Dallas (chinche grande del algodoncillo), *Pseudatomoscelis seriatus* Reuter (pulga saltadora del algodón). Otros órdenes de insectos controlados por los compuestos de la invención incluyen los Tisanópteros (por ejemplo, *Frankliniella occidentalis* Pergande (trips occidental de las flores), *Scirtothrips citri* Moulton (trips de los cítricos), *Sericothrips variabilis* Beach (trips de la soja) y *Thrips tabaci* Lindeman (trips de la cebolla); y el orden Coleópteros (por ejemplo, *Leptinotarsa decemlineata* Say (escarabajo de patata de Colorado), *Epilachna varivestis* Mulsant (escarabajo mexicano de la judía) y gusanos de elatérico de los géneros *Agriotes*, *Athous* o *Limonius*).

Las composiciones de la presente invención tienen también actividad sobre los miembros de las clases Nemátodos, Céstodos, Tremátodos y Acantocéfalos, que incluyen miembros económicamente importantes de los órdenes Estrongílidos, Ascarídidos, Oxiúridos, Rabdítidos, Espirúridos y Enóplidos, tales como, aunque sin limitación, las plagas agrícolas económicamente importantes (es decir, nemátodos de nudos de raíces del género *Meloidogyne*, nemátodos que causan lesiones del género *Pratylenchus*, nemátodos de la raíz de tocón del género *Trichodorus*, etc.) y plagas que afectan a la salud de animales y seres humanos (es decir, todos los tremátodos, tenias y ascáridos económicamente importantes, tales como *Strongylus vulgaris* en caballos, *Toxocara canis* en perros, *Haemonchus contortus* en ovejas, *Dirofilaria immitis* Leidy en perros, *Anoplocephala perfoliata* en caballos, *Fasciola hepatica* Linnaeus en rumiantes, etc.).

Obsérvese que algunos sistemas de clasificación contemporáneos sitúan a los homópteros como un suborden dentro del orden Hemípteros.

Merece destacarse el uso de composiciones de la presente invención para controlar el saltador de la patata (*Empoasca fabae*). Merece destacarse el uso de composiciones de la presente invención para controlar el saltador de la planta del maíz (*Peregrinus maidis*). Merece destacarse el uso de composiciones de esta invención para controlar el áfido algodono del melón (*Aphis gossypii*). Merece destacarse el uso de composiciones de esta invención para controlar el pulgón verde del melocotonero (*Myzus persicae*). Merece destacarse el uso de composiciones de esta invención para controlar la polilla de dorso diamantino (*Plutella xylostella*). Merece destacarse el uso de composiciones de esta invención para controlar el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*).

Merece destacarse el uso de composiciones de la presente invención para controlar el chinche hediondo verde meridional (*Nezara viridula*), chinche manchada de plantas occidental (*Lygus hesperus*), gorgojo acuático del arroz (*Lissorhoptus oryzophilus*), saltador pardo del arroz (*Nilaparvata lugens*), saltador verde del arroz (*Nephotettix virescens*) y horador rayado del arroz (*Chilo suppressalis*).

5 Las composiciones de esta invención también se pueden mezclar con uno o más compuestos o agentes biológicamente activos que incluyen insecticidas, fungicidas, nematocidas, bactericidas, acaricidas, herbicidas, protectores de herbicidas, reguladores del crecimiento, tales como inhibidores de muda de los insectos y estimulantes de raíces, quimioesterilizantes, semioquímicos, repelentes, atrayentes, feromonas, estimulantes de la alimentación, otros compuestos o bacterias, virus u hongos entomopatógenos biológicamente activos para formar un plaguicida multicomponente que ofrece un espectro aún más amplio de utilidad agronómica y no agronómica. Por lo tanto, la presente invención se refiere también a una composición que comprende una cantidad biológicamente eficaz de un compuesto de Fórmula 1, uno de sus *N*-óxidos o sales, al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos y al menos un compuesto o agente adicional biológicamente activo. Para composiciones de la presente invención, los otros compuestos o agente biológicamente activos se pueden formular junto con los compuestos de la presente invención, incluyendo los compuestos de Fórmula 1, para formar una premezcla, o los otros compuestos o agentes biológicamente activos se puede formular separadamente de los compuestos de la presente invención, incluyendo los compuestos de Fórmula 1, y las dos formulaciones se pueden mezclar antes de su aplicación (por ejemplo, en un depósito para pulverización) o alternativamente aplicarse secuencialmente.

20 Los ejemplos de dichos compuestos o agentes biológicamente activos con los cuales los compuestos de esta invención se pueden formular son insecticidas tales como: abamectina, acefato, acequinocil, acetamiprid, acrinatrina, amidoflumet, amitraz, avermectina, azadiractina, azinfos-metil, bensultap, bifentrina, bifenazato, bistriflurón, borato, buprofezina, cadusafos, carbarilo, carbofurano, cartap, carzol, clorantraniliprol, clorfenapir, clorfluazurón, clorpirifos, clorpirifos-metil, cromafenoazida, clofentezina, clotianidina, ciantraniliprol, ciflumetofeno, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciromazina, deltametrina, diafenturiór, diazinón, dieldrina, diflubenzurón, dimeflutrina, dimehipo, dimetoato, dinotefurán, diofenolán, emamectina, ensodulfán, esfenvalerato, etiprol, etofenprox, etoxazol, óxido de fenbutatina, fenotiocarb, fenoxicarb, fenpropatrina, fenvalerato, fipronilo, flonicamid, flubendiamida, flucitrinato, flufenimer, flufenoxurón, fluvalinato, tau-fluvalinato, fonofos, formetanato, fostiazato, halofenozida, hexaflumurón, hexitiazox, hidrametilnon, imidacloprid, indoxacarb, jabones insecticidas, isofenfos, lufenurón, malatión, meperflutrina, metaflumizona, metaldehído, metamidofos, metidatiór, metiodicarb, metomilo, metopreno, metoxiclor, metoflutrina, monocrotofós, metoxifenoazida, nitenpiram, nitiazina, novalurón, noviflumurón, oxamilo, paration, paration-metil, permetrina, forato, fosalona, fosmet, fosfamidón, pirimicarb, profenofos, proflutrina, propargita, protrifenbuto, pimetozina, pirafuprol, piretrina, piridaben, piridalilo, pirifluquinazon, piriprol, piriproxifeno, rotenona, rianodina, espinetoram, espinosad, espiroclifeno, espiromesifeno, espirotetramat, sulprofos, sulfoxaflor, tebufenozida, tebufenpirad, teflubenzurón, teflutrina, terbufos, tetraclorvinfos, tetrametrina, tetrametilflutrina, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tolfenpirad, tralometrina, triazamato, triclorfón, triflumurón, delta-endotoxinas del *Bacillus thuringiensis*, bacterias entomopatógenas, virus entomopatógenos y hongos entomopatógenos.

40 Merecen destacarse insecticidas tales como abamectina, acetamiprid, acrinatrina, amitraz, avermectina, azadiractina, bensultap, bifentrina, buprofezina, cadusafos, carbarilo, cartap, clorantraniliprol, clorfenapir, clorpirifós, clotianidina, ciantraniliprol, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciromacina, deltametrina, dieldrina, dinotefurán, diofenolán, emamectina, endosulfán, esfenvalerato, etiprol, etofenprox, etoxazol, fenotiocarb, fenoxicarb, fenvalerato, fipronilo, flonicamid, flubendiamida, flufenoxurón, fluvalinato, formetanato, fostiazato, hexaflumurón, hidrametilnón, imidacloprid, indoxacarb, lufenurón, metaflumizona, metiodicarb, metomilo, metopreno, metoxifenoazida, nitenpiram, nitiazina, novalurón, oxamilo, pimetozina, piretrina, piridabén, piridalilo, piriproxifeno, rianodina, espinetoram, espinosad, espiroclifeno, espiromesifeno, espirotetramat, tebufenozida, tetrametrina, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tralometrina, triazamato, triflumurón, delta-endotoxinas de *Bacillus thuringiensis*, todas las cepas de *Bacillus thuringiensis* y todas las cepas de los virus de la polihidrosis nuclear.

50 Una realización de agentes biológicos para mezclar con los compuestos de la presente invención incluyen bacterias entomopatógenas, tales como *Bacillus thuringiensis*, y las delta-endotoxinas encapsuladas de *Bacillus thuringiensis*, tales como los bioinsecticidas MVP® y MVPII® preparados por el proceso CellCap® (CellCap®, MVP® y MVPII® son marcas registradas de Mycogen Corporation, Indianapolis, Indiana, Estados Unidos); hongos entomopatógenos, tales como el hongo de la muscardina verde; y virus entomopatógenos (tanto de origen natural como modificados genéticamente), que incluyen baculovirus, nucleopolihedrovirus (NPV), tal como nucleopolihedrovirus de *Helicoverpa zea* (HzNPV), nucleopolihedrovirus de *Anagrapha falcifera* (AfNPV); y virus de la granulosis (GV), tal como el virus de la granulosis de *Cydia pomonella* (CpGV).

60 Merece destacarse una combinación en donde el otro ingrediente activo para controlar plagas de invertebrados pertenece a una clase química diferente o tiene un sitio de acción diferente al del compuesto de Fórmula 1. En algunos casos, una combinación con al menos otro ingrediente activo de control de plagas de invertebrados que tenga un espectro similar de control, pero un sitio de acción diferente, será especialmente ventajoso para regular la resistencia. De este modo, una composición de la presente invención también puede comprender una cantidad

biológicamente eficaz de al menos un ingrediente activo adicional para el control de plagas de invertebrados que tiene un espectro similar de control, pero que pertenece a una clase química diferente, o que tiene un sitio de acción diferente. Estos compuestos o agentes adicionales biológicamente activos incluyen, aunque sin limitación, moduladores del canal de sodio, tales como bifentrina, cipermetrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, ciflutrina, beta-ciflutrina, deltametrina, dimeflutrina, esfenvalerato, fenvalerato, indoxacarb, metoflutrina, proflutrina, piretrina y tralometrina; inhibidores de colinesterasa, tales como clorpirifos, metomilo, oxamilo, tiodicarb y triazamato; neonicotinoides, tales como acetamiprid, clotianidina, dinotefurán, imidacloprid, nitenpiram, nitiacina, tiacloprid y tiametoxam; lactonas macrocíclicas insecticidas, tales como espinetoram, espinosad, abamectina, avermectina y emamectina; antagonistas de los canales de cloruro mediados por GABA (ácido  $\gamma$ -aminobutírico), tal como avermectina, o bloqueadores, tales como etiprol y fipronilo; inhibidores de la síntesis de quitina, tales como buprofezina, ciromacina, flufenoxurón, hexaflumurón, lufenurón, novalurón, noviflumurón y triflumurón; imitadores de la hormona juvenil, tales como diofenolán, fenoxicarb, metopreno y piriproxifeno; ligandos de los receptores de octopamina, tal como amitraz; inhibidores de muda y agonistas de ecdisona, tales como azadiractina, metoxifenozida y tebufenozida; ligandos de los receptores de rianodina, tal como rianodina, diamidas antranílicas, tales como clorantraniliprol, ciantraniliprol y flubendiamida; análogos de nereistoxina, tal como cartap; inhibidores del transporte de electrones en las mitocondrias, tales como clorfenapir, hidrametilnón y piridaben; inhibidores de la biosíntesis de lípidos, tales como espiroclorofeno y espiromesifeno; insecticidas de ciclodieno, tales como dieldrina o endosulfano; piretroides; carbamatos; ureas insecticidas; y agentes biológicos, que incluyen nucleopolihedrovirus (NPV), miembros de *Bacillus thuringiensis*, delta-endotoxinas encapsuladas de *Bacillus thuringiensis*, y otros virus insecticidas de origen natural o modificados genéticamente.

Otros ejemplos de compuestos o agentes biológicamente activos con los que se pueden formular los compuestos de la presente invención son: fungicidas, tales como 1-[4-[4-[5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-3-isoxazolil]-2-tiazolil]-1-piperidinil]-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona, acibenzolar, aldimorf, amisulbrom, azaconazol, azoxiestrobina, benalaxilo, benomilo, bentiavalicarb, bentiavalicarb-isopropilo, binomial, bifenilo, bitertanol, blastidina-S, caldo bordelés (sulfato tribásico de cobre), boscalid/nicobifeno, bromuconazol, bupirinato, butiobato, carboxina, carpropamid, captafol, captán, carbendazim, cloroneb, clortalonilo, clozolinato, clotrimazol, oxiclóruo de cobre, sales de cobre, tales como sulfato de cobre e hidróxido de cobre, ciazofamid, ciflunamid, cimoxanilo, ciproconazol, ciprodinilo, diclofluanid, diclocimet, diclomezina, diclorán, dietofencarb, difenoconazol, dimetomorf, dimoxiestrobina, diniconazol, diniconazol-M, dinocap, discoestrobina, ditianon, dodemorf, dodina, econazol, etaconazol, edifenfos, epoxiconazol, etaboxam, etirimol, etridiazol, famoxadona, fenamidona, fenarimol, fenbuconazol, fencaramid, fenfuram, fenhexamida, fenoxanilo, fenciclonilo, fenpropidina, fenpropimorf, acetato de fentina, hidróxido de fentina, ferbam, ferfurazoato, ferimzona, fluazinam, fludioxonilo, flumetover, fluopicolida, fluoxaestrobina, fluquinconazol, fluquinconazol, flusilazol, flusulfamida, flutolanilo, flutriafol, fluxapiraxad, folpet, fosetil-aluminio, ftalida, fuberidazol, furalaxilo, furametpir, hexaconazol, himexazol, guazatina, imazalilo, imibenconazol, iminocadina, yodicarb, ipconazol, iprobenfos, iprodiona, iprovalicarb, isoconazol, isoprotilano, isotianilo, kasugamicina, kresoxim-metilo, mancozeb, mandipropamid, maneb, mapanipirina, mefenoxam, mepronilo, metalaxilo, metconazol, metasulfocarb, metiram, metominoestrobina/fenominoestrobina, mepanipirim, metrafenona, miconazol, miclobutanilo, neo-asozina (metanoarsonato férrico), nuarimol, octilinona, ofurace, orisaestrobina, oxadixilo, ácido oxolínico, oxpoconazol, oxicarboxina, paclobutrazol, penconazol, pencicuron, penflufeno, pentiopirad, perfurazoato, ácido fosfónico, ftalida, picobenzamid, picoxiestrobina, polioxina, probenazol, procloraz, procimidona, propamocarb, propamocarb-hidrocloreto, propiconazol, propineb, proquinazid, protioconazol, piraclóestrobina, pirametoestrobina, piraoxiestrobina, pirazofos, pirfenox, pirimetanilo, pirifenox, pirofenona, pirolnitrina, piroquilón, quinconazol, quinoxifeno, quintoceno, siltiofam, simeconazol, espiroxamina, estreptomina, azufre, tebuconazol, tebufloquina, tecraceno, tecloftalam, tecnaceno, tetraconazol, tiabendazol, tifulzamida, tiofanato, tiofanato-metilo, tiram, tiadinilo, tolclofos-metil, tolfluanid, triadimefón, triadimenol, triarimol, triazoxida, tridemorf, trimorfamida, triciclazol, trifloxiestrobina, triforina, triticonazol, uniconazol, validamicina, valifenalato, vinclozolina, zineb, ziram y zoxamida; nematocidas, tales como aldicarb, imiciafos, oxamilo y fenamifos; bactericidas, tal como estreptomina; acaricidas, tales como amitraz, quinometionat, clorobenzilato, cihexatina, dicofol, dienoclor, etoxazol, fenazaquina, óxido de fenbutatina, fenpropatrina, fenpiroximato, hexitiazox, propargita, piridabeno y tebufenpirad.

Merecen destacarse los fungicidas y las composiciones que comprenden fungicidas tales como: 1-[4-[4-[5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-3-isoxazolil]-2-tiazolil]-1-piperidinil]-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona, azoxiestrobina, hidróxido de cobre, cimoxanilo, ciproconazol, difenoconazol, famoxadona, fenoxanilo, ferimzona, flusilazol, flutolanilo, ftalida, furametpir, hexaconazol, isoprotilano, isotianilo, kasugamicina, mancozeb, metominoestrobina, orisaestrobina, pencicuron, pentiopirad, picoxiestrobina, probenazol, propiconazol, proquinazid, piroquilón, simeconazol, tiadinilo, triciclazol, triflox-estrobina y validamicina.

En ciertos casos, las combinaciones de un compuesto de la presente invención con otros compuestos o agentes (es decir, ingredientes activos) biológicamente activos (particularmente, para el control de plagas de invertebrados) pueden producir un efecto mayor que el efecto aditivo (es decir, sinérgico). Siempre es deseable reducir la cantidad de ingredientes activos liberados en el hábitat y al mismo tiempo asegurar un control eficaz de las plagas. Cuando se produce sinergia de los ingredientes activos para el control de las plagas de invertebrados en tasas de aplicación que producen niveles agrónomicamente satisfactorios de control de plagas de invertebrados, dichas combinaciones pueden ser ventajosas para disminuir el costo de la producción de cultivos y reducir la carga ambiental.

Las composiciones de esta invención se pueden aplicar a plantas modificadas genéticamente para expresar proteínas que son tóxicas para las plagas de invertebrados (tales como las delta-endotoxinas de *Bacillus*

*thuringiensis*). Dicha aplicación puede proporcionar un espectro más amplio de protección de las plantas y ser ventajosa para el manejo de la resistencia. El efecto de las composiciones de esta invención aplicadas exógenamente para el control de plagas de invertebrados puede ser sinérgico con las proteínas tóxicas expresadas.

5 Las referencias generales para estos protectores agrícolas (es decir, insecticidas, fungicidas, nematocidas, acaricidas, herbicidas y agentes biológicos) incluyen: *The Pesticide Manual, 13th edition*, C. D. S. Tomlin, Ed., British Crop Protection Council, Farnham, Surrey, UK, 2003 y *The BioPesticide Manual, 2nd edition*, L. G. Copping, Ed., British Crop Protection Council, Farnham, Surrey, UK, 2001.

10 Para realizaciones en donde se usan una o más de estas diversas parejas de mezcla, la relación en peso de estas diversas parejas de mezcla (en total) con respecto al compuesto de Fórmula 1, uno de sus *N*-óxidos o sales, se encuentra típicamente entre aproximadamente 1:3000 y aproximadamente 3000:1. Merecen destacarse las relaciones en peso entre aproximadamente 1:300 y aproximadamente 300:1 (por ejemplo, las relaciones entre aproximadamente 1:30 y aproximadamente 30:1). Un experto en la técnica puede determinar fácilmente por una sencilla experimentación las cantidades biológicamente eficaces de ingredientes activos necesarias para el espectro deseado de actividad biológica. Será evidente que incluir estos componentes adicionales puede ampliar el espectro de las plagas de invertebrados controladas más allá del espectro controlado por el compuesto de Fórmula 1 por sí solo.

15 La Tabla A enumera combinaciones específicas de un compuesto de Fórmula 1 con otros agentes para el control de plagas de invertebrados ilustrativos de las mezclas, las composiciones y los métodos de la presente invención. La primera columna de la Tabla A enumera los agentes específicos para el control de plagas de invertebrados (por ejemplo, "abamectina" en la primera línea). La segunda columna de la Tabla A indica el modo de acción (si se conoce) o la clase química de los agentes para el control de plagas de invertebrados. La tercera columna de la Tabla A enumera una o más realizaciones de intervalos de relaciones en peso para tasas en las que un compuesto de Fórmula 1 se puede aplicar con respecto al agente para el control de plagas de invertebrados (por ejemplo, "50:1 a 1:50" de un compuesto de Fórmula 1 con respecto a abamectina en peso). En consecuencia, por ejemplo, la primera línea de la Tabla A describe específicamente que la combinación de un compuesto de Fórmula 1 con abamectina se puede aplicar en una relación en peso de 50:1 a 1:50. Las demás líneas de la Tabla A deben interpretarse de manera similar. Además merece destacarse que la Tabla A enumera combinaciones específicas de un compuesto de Fórmula 1 con otros agentes para el control de plagas de invertebrados ilustrativos de las mezclas, las composiciones y los métodos de la presente invención e incluye otras realizaciones de intervalos de relaciones en peso para tasas de aplicación.

Tabla A

Agente para el control de plagas de invertebrados	Modo de acción o clase química	Relación típica en peso
Abamectina	Lactonas macrocíclicas	50:1 a 1:50
Acetamiprid	Neonicotinoideos	150:1 a 1:200
Amitraz	Ligandos de los receptores de octopamina	200:1 a 1:100
Avermectina	Lactonas macrocíclicas	50:1 a 1:50
Azadiractina	Agonistas de la ecdisona	100:1 a 1:120
Beta-ciflutrina	Moduladores del canal de sodio	150:1 a 1:200
Bifentrina	Moduladores del canal de sodio	100:1 a 1:10
Buprofezina	Inhibidores de la síntesis de quitina	500:1 a 1:50
Cartap	Análogos de nereistoxina	100:1 a 1:200
Clorantraniliprol	Ligandos de los receptores de rianodina	100:1 a 1:120
Clorfenapir	Inhibidores del transporte electrónico mitocondrial	300:1 a 1:200
Clorpirifos	Inhibidores de colinesterasa	500:1 a 1:200
Clotianidina	Neonicotinoideos	100:1 a 1:400
Ciantraniliprol	Ligandos de los receptores de rianodina	100:1 a 1:120
Ciflutrina	Moduladores del canal de sodio	150:1 a 1:200
Cihalotrina	Moduladores del canal de sodio	150:1 a 1:200
Cipermetrina	Moduladores del canal de sodio	150:1 a 1:200
Ciromacina	Inhibidores de la síntesis de quitina	400:1 a 1:50

ES 2 462 499 T3

Agente para el control de plagas de invertebrados	Modo de acción o clase química	Relación típica en peso
Deltametrina	Moduladores del canal de sodio	50:1 a 1:400
Dieldrina	Insecticidas de ciclodieno	200:1 a 1:100
Dinotefurán	Neonicotinoides	150:1 a 1:200
Diofenolán	Inhibidor de la muda	150:1 a 1:200
Emamectina	Lactonas macrocíclicas	50:1 a 1:10
Endosulfán	Insecticidas de ciclodieno	200:1 a 1:100
Esfenvalerato	Moduladores del canal de sodio	100:1 a 1:400
Etiprol	Bloqueadores del canal de cloruros regulados por GABA	200:1 a 1:100
Fenotiocarb		150:1 a 1:200
Fenoxicarb	Imitadores de la hormona juvenil	500:1 a 1:100
Fenvalerato	Moduladores del canal de sodio	150:1 a 1:200
Fipronilo	Bloqueadores del canal de cloruros regulados por GABA	150:1 a 1:100
Fonicamid		200:1 a 1:100
Flubendiamida	Ligandos de los receptores de rianodina	100:1 a 1:120
Flufenoxurón	Inhibidores de la síntesis de quitina	200:1 a 1:100
Hexaflumurón	Inhibidores de la síntesis de quitina	300:1 a 1:50
Hidrametilnón	Inhibidores del transporte electrónico mitocondrial	150:1 a 1:250
Imidacloprid	Neonicotinoides	1000:1 a 1:1000
Indoxacarb	Moduladores del canal de sodio	200:1 a 1:50
Lambda-cihalotrina	Moduladores del canal de sodio	50:1 a 1:250
Lufenurón	Inhibidores de la síntesis de quitina	500:1 a 1:250
Metaflumizona		200:1 a 1:200
Metomilo	Inhibidores de colinesterasa	500:1 a 1:100
Metopreno	Imitadores de la hormona juvenil	500:1 a 1:100
Metoxifenoazida	Agonistas de ecdisona	50:1 a 1:50
Nitenpiram	Neonicotinoides	150:1 a 1:200
Nitiazina	Neonicotinoides	150:1 a 1:200
Novalurón	Inhibidores de la síntesis de quitina	500:1 a 1:150
Oxamilo	Inhibidores de colinesterasa	200:1 a 1:200
Pimetrozina		200:1 a 1:100
Piretrina	Moduladores del canal de sodio	100:1 a 1:10
Piridabeno	Inhibidores del transporte electrónico mitocondrial	200:1 a 1:100
Piridalilo		200:1 a 1:100
Piriproxifeno	Imitadores de la hormona juvenil	500:1 a 1:100
Rianodina	Ligandos de los receptores de rianodina	100:1 a 1:120
Espinetoram	Lactonas macrocíclicas	150:1 a 1:100

Agente para el control de plagas de invertebrados	Modo de acción o clase química	Relación típica en peso
Espinosad	Lactonas macrocíclicas	500:1 a 1:10
Espirodiclofeno	Inhibidores de la biosíntesis de lípidos	200:1 a 1:200
Espiromesifeno	Inhibidores de la biosíntesis de lípidos	200:1 a 1:200
Tebufenozida	Agonistas de ecdisona	500:1 a 1:250
Tiacloprid	Neonicotinoides	100:1 a 1:200
Tiametosam	Neonicotinoides	1250:1 a 1:1000
Tiodicarb	Inhibidores de colinesterasa	500:1 a 1:400
Tiosultap-sodio		150:1 a 1:100
Tralometrina	Moduladores del canal de sodio	150:1 a 1:200
Triazamato	Inhibidores de colinesterasa	250:1 a 1:100
Triflumurón	Inhibidores de la síntesis de quitina	200:1 a 1:100
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Agentes biológicos	50:1 a 1:10
Delta-endotoxina de <i>Bacillus thuringiensis</i>	Agentes biológicos	50:1 a 1:10
NPV (por ejemplo, Gemstar)	Agentes biológicos	50:1 a 1:10

Merece destacarse la composición de la presente invención en donde al menos un compuesto o agente adicional biológicamente activo se selecciona de los agentes para el control de plagas de invertebrados enumerados anteriormente en la Tabla A.

- 5 Las relaciones en peso entre un compuesto, incluyendo un compuesto de la Fórmula 1, uno de sus *N*-óxidos o sus sales, y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados se encuentran entre 1000:1 y 1:1000, siendo una realización entre 500:1 y 1:500, siendo otra realización entre 250:1 y 1:200 y siendo otra realización entre 100:1 y 1:50.

- 10 A continuación se enumeran en las Tablas B1 a B77 las realizaciones de composiciones específicas que comprenden un compuesto de Fórmula 1 (los números de los compuestos (Comp. N°) se refieren a compuestos en las Tablas Índice A–C) y un agente adicional para el control de plagas de invertebrados.

Tabla B1

Mezcla N°	Comp. N°	y	Agente para el control de plagas de invertebrados	Mezcla N°	Comp. N°	y	Agente para el control de plagas de invertebrados
B1-1	6	y	Abamectina	B1-36	6	y	Imidacloprid
B1-2	6	y	Acetamiprid	B1-37	6	y	Indoxacarb
B1-3	6	y	Amitraz	B1-38	6	y	Lambda-cihalotrina
B1-4	6	y	Avermectina	B1-39	6	y	Lufenurón
B1-5	6	y	Azadiractina	B1-40	6	y	Metaflumizona
B1-5a	6	y	Bensultap	B1-41	6	y	Metomilo
B1-6	6	y	Beta-ciflutrina	B1-42	6	y	Metopreno
B1-7	6	y	Bifentrina	B1-43	6	y	Metoxifenoziata
B1-8	6	y	Buprofezina	B1-44	6	y	Nitenpiram
B1-9	6	y	Cartap	B1-45	6	y	Nitiazina
B1-10	6	y	Clorantraniliprol	B1-46	6	y	Novalurón
B1-11	6	y	Clorfenapir	B1-47	6	y	Oxamilo
B1-12	6	y	Clorpirifos	B1-48	6	y	Fosmet

Mezcla N°	Comp. N°	y	Agente para el control de plagas de invertebrados	Mezcla N°	Comp. N°	y	Agente para el control de plagas de invertebrados
B1-13	6	y	Clotianidina	B1-49	6	y	Pimetrozina
B1-14	6	y	Ciantraniliprol	B1-50	6	y	Piretrina
B1-15	6	y	Ciflutrina	B1-51	6	y	Piridabeno
B1-16	6	y	Cihalotrina	B1-52	6	y	Piridalilo
B1-17	6	y	Cipermetrina	B1-53	6	y	Piriproxifeno
B1-18	6	y	Ciromacina	B1-54	6	y	Rianodina
B1-19	6	y	Deltametrina	B1-55	6	y	Espinetoram
B1-20	6	y	Dieldrina	B1-56	6	y	Espinosad
B1-21	6	y	Dinotefurán	B1-57	6	y	Espiroidiclofeno
B1-22	6	y	Diofenolán	B1-58	6	y	Espiromesifeno
B1-23	6	y	Emamectina	B1-59	6	y	Espirotetramat
B1-24	6	y	Endosulfán	B1-60	6	y	Tebufenozida
B1-25	6	y	Esfenvalerato	B1-61	6	y	Tiaclopid
B1-26	6	y	Etiprol	B1-62	6	y	Tiametoxam
B1-27	6	y	Fenotiocarb	B1-63	6	y	Tiodicarb
B1-28	6	y	Fenoxicarb	B1-64	6	y	Tiosultap-sodio
B1-29	6	y	Fenvalerato	B1-65	6	y	Tolfenpirad
B1-30	6	y	Fipronilo	B1-66	6	y	Tralometrina
B1-31	6	y	Flonicamid	B1-67	6	y	Triazamato
B1-32	6	y	Flubendiamida	B1-68	6	y	Triflumurón
B1-33	6	y	Flufenoxurón	B1-69	6	y	<i>Bacillus thuringiensis</i>
B1-34	6	y	Hexaflumurón	B1-70	6	y	Delta-endotoxina de <i>Bacillus thuringiensis</i>
B1-35	6	y	Hidrametilnón	B1-71	6	y	NPV (por ejemplo, Gemstar)

Tabla B2

La Tabla B2 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 7. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B2 se designa B2-1 y es una mezcla del compuesto 7 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

5

Tabla B3

La Tabla B3 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 8. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B3 se designa B3-1 y es una mezcla del compuesto 8 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

10

Tabla B4

La Tabla B4 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 9. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B4 se designa B4-1 y es una mezcla del compuesto 9 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

15

Tabla B5

La Tabla B5 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 10. Por ejemplo, la primera mezcla

## ES 2 462 499 T3

en la Tabla B5 se designa B5-1 y es una mezcla del compuesto 10 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B6

5 La Tabla B6 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 19. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B6 se designa B6-1 y es una mezcla del compuesto 19 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B7

10 La Tabla B7 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 20. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B7 se designa B7-1 y es una mezcla del compuesto 20 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B8

15 La Tabla B8 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 29. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B8 se designa B8-1 y es una mezcla del compuesto 29 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B9

20 La Tabla B9 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 31. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B9 se designa B9-1 y es una mezcla del compuesto 31 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B10

25 La Tabla B10 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 34. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B10 se designa B10-1 y es una mezcla del compuesto 34 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B11

30 La Tabla B11 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 39. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B11 se designa B11-1 y es una mezcla del compuesto 39 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B12

35 La Tabla B12 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 48. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B12 se designa B12-1 y es una mezcla del compuesto 48 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B13

40 La Tabla B13 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 54. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B13 se designa B13-1 y es una mezcla del compuesto 54 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B14

45 La Tabla B14 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 55. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B14 se designa B14-1 y es una mezcla del compuesto 55 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B15

50 La Tabla B15 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N<sup>o</sup>" está reemplazada por una referencia al compuesto 58. Por ejemplo, la primera mezcla

## ES 2 462 499 T3

en la Tabla B15 se designa B15-1 y es una mezcla del compuesto 58 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B16

5 La Tabla B16 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 105. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B16 se designa B16-1 y es una mezcla del compuesto 105 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B17

10 La Tabla B17 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 106. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B17 se designa B17-1 y es una mezcla del compuesto 106 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B18

15 La Tabla B18 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 107. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B18 se designa B18-1 y es una mezcla del compuesto 107 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B19

20 La Tabla B19 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 108. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B19 se designa B19-1 y es una mezcla del compuesto 108 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B20

25 La Tabla B20 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 109. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B20 se designa B20-1 y es una mezcla del compuesto 109 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B21

30 La Tabla B21 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 110. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B21 se designa B21-1 y es una mezcla del compuesto 110 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B22

35 La Tabla B22 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 111. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B22 se designa B22-1 y es una mezcla del compuesto 111 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B23

40 La Tabla B23 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 112. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B23 se designa B23-1 y es una mezcla del compuesto 112 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B24

45 La Tabla B24 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 113. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B24 se designa B24-1 y es una mezcla del compuesto 113 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B25

50 La Tabla B25 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 114. Por ejemplo, la primera mezcla

## ES 2 462 499 T3

en la Tabla B25 se designa B25-1 y es una mezcla del compuesto 114 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B26

5 La Tabla B26 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 115. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B26 se designa B26-1 y es una mezcla del compuesto 115 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B27

10 La Tabla B27 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 116. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B27 se designa B27-1 y es una mezcla del compuesto 116 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B28

15 La Tabla B28 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 117. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B28 se designa B28-1 y es una mezcla del compuesto 117 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B29

20 La Tabla B29 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 118. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B29 se designa B29-1 y es una mezcla del compuesto 118 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B30

25 La Tabla B30 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 119. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B30 se designa B30-1 y es una mezcla del compuesto 119 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B31

30 La Tabla B31 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 120. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B31 se designa B31-1 y es una mezcla del compuesto 120 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B32

35 La Tabla B32 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 121. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B32 se designa B32-1 y es una mezcla del compuesto 121 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B33

40 La Tabla B33 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 122. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B33 se designa B33-1 y es una mezcla del compuesto 122 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B34

45 La Tabla B34 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 123. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B34 se designa B34-1 y es una mezcla del compuesto 123 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B35

50 La Tabla B35 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 124. Por ejemplo, la primera mezcla

## ES 2 462 499 T3

en la Tabla B35 se designa B35-1 y es una mezcla del compuesto 124 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B36

5 La Tabla B36 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 125. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B36 se designa B36-1 y es una mezcla del compuesto 125 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B37

10 La Tabla B37 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 126. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B37 se designa B37-1 y es una mezcla del compuesto 126 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B38

15 La Tabla B38 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 127. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B38 se designa B38-1 y es una mezcla del compuesto 127 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B39

20 La Tabla B39 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 128. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B39 se designa B39-1 y es una mezcla del compuesto 128 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B40

25 La Tabla B40 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 129. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B40 se designa B40-1 y es una mezcla del compuesto 129 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B41

30 La Tabla B41 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 130. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B41 se designa B41-1 y es una mezcla del compuesto 130 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B42

35 La Tabla B42 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 131. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B42 se designa B42-1 y es una mezcla del compuesto 131 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B43

40 La Tabla B43 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 132. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B43 se designa B43-1 y es una mezcla del compuesto 132 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B44

45 La Tabla B44 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 133. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B44 se designa B44-1 y es una mezcla del compuesto 133 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B45

50 La Tabla B45 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 134. Por ejemplo, la primera mezcla en

## ES 2 462 499 T3

la Tabla B45 se designa B45-1 y es una mezcla del compuesto 134 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B46

5 La Tabla B46 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 135. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B46 se designa B46-1 y es una mezcla del compuesto 135 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B47

10 La Tabla B47 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 136. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B47 se designa B47-1 y es una mezcla del compuesto 136 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B48

15 La Tabla B48 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 137. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B48 se designa B48-1 y es una mezcla del compuesto 137 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B49

20 La Tabla B49 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 138. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B49 se designa B49-1 y es una mezcla del compuesto 138 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B50

25 La Tabla B50 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 139. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B50 se designa B50-1 y es una mezcla del compuesto 139 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B51

30 La Tabla B51 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 140. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B51 se designa B51-1 y es una mezcla del compuesto 140 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B51a

35 La Tabla B51a es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 541. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B51a se designa B51a-1 y es una mezcla del compuesto 541 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B52

40 La Tabla B52 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 542. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B52 se designa B52-1 y es una mezcla del compuesto 542 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B53

45 La Tabla B53 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 576. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B53 se designa B53-1 y es una mezcla del compuesto 576 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B54

50 La Tabla B54 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 583. Por ejemplo, la primera mezcla en

## ES 2 462 499 T3

la Tabla B54 se designa B54-1 y es una mezcla del compuesto 583 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B55

5 La Tabla B55 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 594. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B55 se designa B55-1 y es una mezcla del compuesto 594 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B56

10 La Tabla B56 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 654. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B56 se designa B56-1 y es una mezcla del compuesto 654 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B57

15 La Tabla B57 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 657. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B57 se designa B57-1 y es una mezcla del compuesto 657 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B58

20 La Tabla B58 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 669. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B58 se designa B58-1 y es una mezcla del compuesto 669 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B59

25 La Tabla B59 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 670. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B59 se designa B59-1 y es una mezcla del compuesto 670 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B60

30 La Tabla B60 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 682. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B60 se designa B60-1 y es una mezcla del compuesto 682 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B61

35 La Tabla B61 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 683. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B61 se designa B61-1 y es una mezcla del compuesto 683 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B62

40 La Tabla B62 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 687. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B62 se designa B62-1 y es una mezcla del compuesto 687 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B63

45 La Tabla B63 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 718. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B63 se designa B63-1 y es una mezcla del compuesto 718 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B64

50 La Tabla B64 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 725. Por ejemplo, la primera mezcla en

## ES 2 462 499 T3

la Tabla B64 se designa B64-1 y es una mezcla del compuesto 725 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B65

5 La Tabla B65 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 726. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B65 se designa B65-1 y es una mezcla del compuesto 726 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B66

10 La Tabla B66 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 727. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B66 se designa B66-1 y es una mezcla del compuesto 727 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B67

15 La Tabla B67 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 734. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B67 se designa B67-1 y es una mezcla del compuesto 734 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B68

20 La Tabla B68 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 735. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B68 se designa B68-1 y es una mezcla del compuesto 735 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B69

25 La Tabla B69 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 737. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B69 se designa B69-1 y es una mezcla del compuesto 737 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B70

30 La Tabla B70 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 744. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B70 se designa B70-1 y es una mezcla del compuesto 744 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B71

35 La Tabla B71 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 745. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B71 se designa B71-1 y es una mezcla del compuesto 745 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B72

40 La Tabla B72 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 746. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B72 se designa B72-1 y es una mezcla del compuesto 746 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B73

45 La Tabla B73 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 748. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B73 se designa B73-1 y es una mezcla del compuesto 748 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

### Tabla B74

50 La Tabla B74 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 749. Por ejemplo, la primera mezcla en

## ES 2 462 499 T3

la Tabla B74 se designa B74-1 y es una mezcla del compuesto 749 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla B75

- 5 La Tabla B75 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 750. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B75 se designa B75-1 y es una mezcla del compuesto 750 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla B76

- 10 La Tabla B76 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 926. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B76 se designa B76-1 y es una mezcla del compuesto 926 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla B77

- 15 La Tabla B77 es idéntica a la Tabla B1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 930. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla B77 se designa B77-1 y es una mezcla del compuesto 930 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Las mezclas específicas enumeradas en las Tablas B1 a B77 combinan típicamente un compuesto de Fórmula 1 con el otro agente para plagas de invertebrados en las relaciones especificadas en la Tabla A.

- 20 A continuación se enumeran en las Tablas C1 a C77 las realizaciones de composiciones específicas que comprenden un compuesto de Fórmula 1 (los números de los compuestos (Comp. N°) se refieren a los compuestos en las Tablas Índice A-C) y un fungicida adicional.

Tabla C1

Mezcla N°	Comp. N°	y	Fungicida	Mezcla N°	Comp. N°	y	Fungicida
C1-1	6	y	Probenazol	C1-17	6	y	Difenoconazol
C1-2	6	y	Tiadinilo	C1-18	6	y	Ciproconazol
C1-3	6	y	Isotianilo	C1-19	6	y	Propiconazol
C1-4	6	y	Piroquilón	C1-20	6	y	Fenoxanilo
C1-5	6	y	Metominoestrobina	C1-21	6	y	Ferimzona
C1-6	6	y	Flutolanilo	C1-22	6	y	Ftalida
C1-7	6	y	Validamicina	C1-23	6	y	Kasugamicina
C1-8	6	y	Furametpir	C1-24	6	y	Picoxiestrobina
C1-9	6	y	Pencicurón	C1-25	6	y	Penthiopirad
C1-10	6	y	Simeconazol	C1-26	6	y	Famoxadona
C1-11	6	y	Orisaestrobina	C1-27	6	y	Cimoxanilo
C1-12	6	y	Trifloxiestrobina	C1-28	6	y	Proquinazid
C1-13	6	y	Isoprotilano	C1-29	6	y	Flusilazol
C1-14	6	y	Azoxiestrobina	C1-30	6	y	Mancozeb
C1-15	6	y	Triciclazol	C1-31	6	y	Hidróxido de cobre
C1-16	6	y	Hexaconazol	C1-32	6	y	(a)

(a) 1-[4-[4-[5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-3-isoxazolil]-2-tiazolil]-1-piperidinil]-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona

## ES 2 462 499 T3

### Tabla C2

La Tabla C2 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 7. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C2 se designa C2-1 y es una mezcla del compuesto 7 y el fungicida adicional probenazol.

### 5 Tabla C3

La Tabla C3 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 8. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C3 se designa C3-1 y es una mezcla del compuesto 8 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C4

10 La Tabla C4 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 9. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C4 se designa C4-1 y es una mezcla del compuesto 9 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C5

15 La Tabla C5 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 10. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C5 se designa C5-1 y es una mezcla del compuesto 10 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C6

20 La Tabla C6 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 19. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C6 se designa C6-1 y es una mezcla del compuesto 19 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C7

La Tabla C7 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 20. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C7 se designa C7-1 y es una mezcla del compuesto 20 y el fungicida adicional probenazol.

### 25 Tabla C8

La Tabla C8 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 29. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C8 se designa C8-1 y es una mezcla del compuesto 29 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C9

30 La Tabla C9 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 31. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C9 se designa C9-1 y es una mezcla del compuesto 31 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C10

35 La Tabla C10 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 34. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C10 se designa C10-1 y es una mezcla del compuesto 34 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C11

40 La Tabla C11 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 39. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C11 se designa C11-1 y es una mezcla del compuesto 39 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C12

La Tabla C12 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 48. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C12 se designa C12-1 y es una mezcla del compuesto 48 y el fungicida adicional probenazol.

### 45 Tabla C13

## ES 2 462 499 T3

La Tabla C13 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 54. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C13 se designa C13-1 y es una mezcla del compuesto 54 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C14

- 5 La Tabla C14 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 55. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C14 se designa C14-1 y es una mezcla del compuesto 55 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C15

- 10 La Tabla C15 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 58. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C15 se designa C15-1 y es una mezcla del compuesto 58 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C16

- 15 La Tabla C16 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 105. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C16 se designa C16-1 y es una mezcla del compuesto 105 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C17

- 20 La Tabla C17 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 106. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C17 se designa C17-1 y es una mezcla del compuesto 106 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C18

La Tabla C18 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 107. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C18 se designa C18-1 y es una mezcla del compuesto 107 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C19

- 25 La Tabla C19 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 108. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C19 se designa C19-1 y es una mezcla del compuesto 108 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C20

- 30 La Tabla C20 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 109. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C20 se designa C20-1 y es una mezcla del compuesto 109 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C21

- 35 La Tabla C21 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 110. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C21 se designa C21-1 y es una mezcla del compuesto 110 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C22

La Tabla C22 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 111. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C22 se designa C22-1 y es una mezcla del compuesto 111 y el fungicida adicional probenazol.

- 40 La Tabla C23 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 112. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C23 se designa C23-1 y es una mezcla del compuesto 112 y el fungicida adicional probenazol.

La Tabla C23 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 112. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C23 se designa C23-1 y es una mezcla del compuesto 112 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C24

- 45 La Tabla C24 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 113. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C24 se designa C24-1 y es una mezcla del compuesto 113 y el fungicida adicional probenazol.

## ES 2 462 499 T3

### Tabla C25

La Tabla C25 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 114. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C25 se designa C25-1 y es una mezcla del compuesto 114 y el fungicida adicional probenazol.

5

### Tabla C26

La Tabla C26 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 115. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C26 se designa C26-1 y es una mezcla del compuesto 115 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C27

10 La Tabla C27 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 116. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C27 se designa C27-1 y es una mezcla del compuesto 116 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C28

15 La Tabla C28 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 117. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C28 se designa C28-1 y es una mezcla del compuesto 117 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C29

20 La Tabla C29 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 118. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C29 se designa C29-1 y es una mezcla del compuesto 118 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C30

La Tabla C30 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 119. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C30 se designa C30-1 y es una mezcla del compuesto 119 y el fungicida adicional probenazol.

25

### Tabla C31

La Tabla C31 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 120. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C31 se designa C31-1 y es una mezcla del compuesto 120 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C32

30 La Tabla C32 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 121. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C32 se designa C32-1 y es una mezcla del compuesto 121 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C33

35 La Tabla C33 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 122. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C33 se designa C33-1 y es una mezcla del compuesto 122 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C34

40 La Tabla C34 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 123. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C34 se designa C34-1 y es una mezcla del compuesto 123 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C35

La Tabla C35 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 124. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C35 se designa C35-1 y es una mezcla del compuesto 124 y el fungicida adicional probenazol.

45

### Tabla C36

## ES 2 462 499 T3

La Tabla C36 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 125. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C36 se designa C36-1 y es una mezcla del compuesto 125 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C37

- 5 La Tabla C37 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 126. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C37 se designa C37-1 y es una mezcla del compuesto 126 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C38

- 10 La Tabla C38 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 127. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C38 se designa C38-1 y es una mezcla del compuesto 127 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C39

- 15 La Tabla C39 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 128. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C39 se designa C39-1 y es una mezcla del compuesto 128 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C40

- 20 La Tabla C40 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 129. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C40 se designa C40-1 y es una mezcla del compuesto 129 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C41

La Tabla C41 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 130. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C41 se designa C41-1 y es una mezcla del compuesto 130 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C42

- 25 La Tabla C42 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 131. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C42 se designa C42-1 y es una mezcla del compuesto 131 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C43

- 30 La Tabla C43 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 132. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C43 se designa C43-1 y es una mezcla del compuesto 132 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C44

- 35 La Tabla C44 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 133. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C44 se designa C44-1 y es una mezcla del compuesto 133 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C45

La Tabla C45 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 134. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C45 se designa C45-1 y es una mezcla del compuesto 134 y el fungicida adicional probenazol.

- 40 La Tabla C46 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 135. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C46 se designa C46-1 y es una mezcla del compuesto 135 y el fungicida adicional probenazol.

### Tabla C47

- 45 La Tabla C47 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 136. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C47 se designa C47-1 y es una mezcla del compuesto 136 y el fungicida adicional probenazol.

Tabla C48

La Tabla C43 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 137. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C48 se designa C48-1 y es una mezcla del compuesto 137 y el fungicida adicional probenazol.

5

Tabla C49

La Tabla C49 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 138. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C49 se designa C49-1 y es una mezcla del compuesto 138 y el fungicida adicional probenazol.

Tabla C50

10 La Tabla C50 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 139. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C50 se designa C50-1 y es una mezcla del compuesto 139 y el fungicida adicional probenazol.

Tabla C51

15 La Tabla C51 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 140. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C51 se designa C51-1 y es una mezcla del compuesto 140 y el fungicida adicional probenazol.

Tabla C51a

20 La Tabla C51a es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 541. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C51a se designa C51a-1 y es una mezcla del compuesto 541 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C52

25 La Tabla C52 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 542. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C52 se designa C52-1 y es una mezcla del compuesto 542 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C53

30 La Tabla C53 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 576. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C53 se designa C53-1 y es una mezcla del compuesto 576 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C54

35 La Tabla C54 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 583. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C54 se designa C54-1 y es una mezcla del compuesto 254 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C55

40 La Tabla C55 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 594. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C55 se designa C55-1 y es una mezcla del compuesto 594 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C56

45 La Tabla C56 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 654. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C56 se designa C56-1 y es una mezcla del compuesto 654 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C57

La Tabla C57 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 657. Por ejemplo, la primera mezcla

en la Tabla C57 se designa C57-1 y es una mezcla del compuesto 657 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C58

5 La Tabla C58 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 669. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C58 se designa C58-1 y es una mezcla del compuesto 669 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C59

10 La Tabla C59 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 670. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C59 se designa C59-1 y es una mezcla del compuesto 670 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C60

15 La Tabla C60 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 682. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C60 se designa C60-1 y es una mezcla del compuesto 682 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C61

20 La Tabla C61 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 683. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C61 se designa C61-1 y es una mezcla del compuesto 683 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C62

25 La Tabla C62 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 687. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C62 se designa C62-1 y es una mezcla del compuesto 687 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C63

30 La Tabla C63 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 718. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C63 se designa C63-1 y es una mezcla del compuesto 718 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C64

35 La Tabla C64 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 725. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C64 se designa C64-1 y es una mezcla del compuesto 725 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C65

40 La Tabla C65 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 726. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C65 se designa C65-1 y es una mezcla del compuesto 726 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C66

45 La Tabla C66 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 727. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C66 se designa C66-1 y es una mezcla del compuesto 727 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C67

50 La Tabla C67 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 734. Por ejemplo, la primera mezcla

en la Tabla C67 se designa C67-1 y es una mezcla del compuesto 734 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C68

5 La Tabla C68 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 735. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C68 se designa C68-1 y es una mezcla del compuesto 735 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C69

10 La Tabla C69 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 737. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C69 se designa C69-1 y es una mezcla del compuesto 737 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C70

15 La Tabla C70 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 744. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C70 se designa C70-1 y es una mezcla del compuesto 744 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C71

20 La Tabla C71 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 745. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C71 se designa C71-1 y es una mezcla del compuesto 745 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C72

25 La Tabla C72 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 746. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C72 se designa C72-1 y es una mezcla del compuesto 746 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C73

30 La Tabla C73 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 748. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C73 se designa C73-1 y es una mezcla del compuesto 748 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C74

35 La Tabla C74 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 749. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C74 se designa C74-1 y es una mezcla del compuesto 749 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C75

40 La Tabla C75 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 750. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C75 se designa C75-1 y es una mezcla del compuesto 750 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C76

45 La Tabla C76 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 926. Por ejemplo, la primera mezcla en la Tabla C76 se designa C76-1 y es una mezcla del compuesto 926 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

Tabla C77

50 La Tabla C77 es idéntica a la Tabla C1, excepto que cada referencia al compuesto 6 en la columna con el encabezamiento "Comp. N°" está reemplazada por una referencia al compuesto 930. Por ejemplo, la primera mezcla

en la Tabla C77 se designa C77-1 y es una mezcla del compuesto 930 y el agente adicional para el control de plagas de invertebrados abamectina.

5 Se controlan plagas de invertebrados en aplicaciones agronómicas y no agronómicas aplicando una o más composiciones de esta invención en una cantidad biológicamente eficaz, al hábitat de las plagas, incluyendo el locus agronómico y/o no agronómico de infestación, a la zona que se ha de proteger o directamente a las plagas que se han de controlar.

10 Por consiguiente, la presente invención comprende un método para controlar una plaga de invertebrados en aplicaciones agronómicas y/o no agronómicas, que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de una o más de las composiciones de la invención, o con una composición de la invención que comprende además al menos un compuesto o agente adicional biológicamente activo. Ejemplos de composiciones adecuadas que comprenden una composición de la invención y una cantidad biológicamente eficaz de al menos un agente o compuesto adicional biológicamente activo incluyen composiciones granulares, en donde el compuesto adicional activo está presente en el mismo gránulo que la composición de la invención o en gránulos separados de los de la composición de la invención.

15 Las realizaciones del método de esta invención incluyen poner en contacto con el hábitat. Merece destacarse el método, en donde el hábitat es una planta. También merece destacarse el método, en donde el hábitat es un animal. También merece destacarse el método, en donde el hábitat es una semilla.

20 Para conseguir el contacto con una composición de la invención para proteger un cultivo de campo contra plagas de invertebrados, la composición se aplica típicamente a la semilla del cultivo antes de la siembra, al follaje (por ejemplo, hojas, tallos, flores y frutos) de las plantas de cultivo o al suelo u otro medio de crecimiento antes o después de plantar la cosecha.

25 Una realización de un método de puesta en contacto es por pulverización. Alternativamente, una composición granular que comprende una composición de la invención se puede aplicar al follaje de la planta o al suelo. Las composiciones de esta invención también se pueden suministrar eficazmente por absorción de la planta, poniendo en contacto la planta con una composición que comprende una composición de esta invención aplicada como una formulación líquida para la impregnación del suelo, una formulación granular para el suelo, un tratamiento para cajas de viveros o un baño de inmersión de trasplantes. Merece destacarse una composición de la presente invención en forma de una formulación líquida para impregnar el suelo. También merece destacarse un método para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una composición que comprende una cantidad biológicamente eficaz de una composición de la presente invención. Merece destacarse además este método, en donde el hábitat es el suelo y la composición se aplica al suelo como una formulación para la impregnación del suelo. Merece destacarse además que las composiciones de esta invención también son eficaces por aplicación localizada al locus de infestación. Otros métodos de puesta en contacto incluyen la aplicación de una composición de la invención por pulverizaciones directas y residuales, pulverizaciones aéreas, geles, revestimiento de semillas, microencapsulaciones, absorción sistémica, cebos, marbetes para orejas de animales, bolos, nebulizadores, fumigadores, aerosoles, polvos finos y muchos otros. Una realización de un método de puesta en contacto es un gránulo, palito o comprimido fertilizante dimensionalmente estable que comprende un compuesto o composición de la invención. Las composiciones de esta invención también pueden estar impregnadas de materiales usados para fabricar dispositivos para el control de invertebrados (por ejemplo, redes para insectos).

35 Las composiciones de esta invención también son útiles en tratamientos de semillas para proteger las semillas contra plagas de invertebrados. En el contexto de la presente descripción y reivindicaciones, tratar una semilla significa poner en contacto la semilla con una cantidad biológicamente eficaz de una composición de esta invención. Este tratamiento de la semilla la protege contra plagas de invertebrados del suelo y generalmente también puede proteger las raíces y otras partes de la planta en contacto con el suelo de la plántula que se desarrolla a partir de la semilla germinadora. El tratamiento de la semilla también puede proporcionar protección al follaje por translocación del compuesto de Fórmula 1 o un segundo ingrediente activo dentro de la planta en desarrollo. Los tratamientos de semillas se pueden aplicar a todo tipo de semillas, incluyendo las provenientes de plantas modificadas genéticamente para expresar características especializadas en la germinación. Los ejemplos representativos incluyen los que expresan proteínas tóxicas para las plagas de invertebrados, tales como la toxina de *Bacillus thuringiensis* o los que expresan resistencia a los herbicidas, tal como glifosato-acetiltransferasa, que proporciona resistencia al glifosato.

45 Un método para tratar la semilla es pulverizar o espolvorear la semilla con una composición de la invención (es decir, en forma de una composición formulada) antes de sembrar las semillas. Las composiciones formuladas para el tratamiento de semillas comprenden generalmente un agente adhesivo o formador de película. Por lo tanto típicamente una composición de revestimiento de semillas de la presente invención comprende una cantidad biológicamente eficaz de un compuesto de la Fórmula 1, uno de sus *N*-óxidos o sales, y un agente adhesivo o formador de película. Las semillas se pueden revestir pulverizando una suspensión concentrada fluyente directamente en un lecho giratorio de semillas y luego secando las semillas. Alternativamente, las semillas se pueden pulverizar con otros tipos de formulaciones, tales como polvos humedecidos, soluciones, suspoemulsiones,

concentrados emulsionables y emulsiones en agua. Este proceso es particularmente útil para aplicar recubrimientos peliculares sobre las semillas. Un experto en la técnica conoce diversas máquinas y procesos de revestimiento. Los procesos adecuados incluyen los enumerados en el texto de P. Kusters et al., *Seed Treatment: Progress and Prospects*, 1994 BCPC Monograph No 57 y las referencias citadas en dicho texto.

- 5 Típicamente, la semilla tratada comprende una composición de la presente invención en una cantidad de aproximadamente 0,1 g a 1 kg por 100 kg de semilla (es decir, de aproximadamente 0,0001 a 1% en peso de semilla antes del tratamiento). Una suspensión fluvente formulada para el tratamiento de semillas comprende típicamente de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 70% del ingrediente activo, de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 30% de un adhesivo formador de película, de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 20% de un agente dispersante, de 0 a aproximadamente 5% de un espesante, de 0 a aproximadamente 5% de un pigmento y/o colorante, de 0 a aproximadamente 2% de un agente antiespumante, de 0 a aproximadamente 1% de un conservante y de 0 a aproximadamente 75% de un diluyente líquido volátil.

15 Las composiciones de esta invención pueden ser incorporadas en una composición de cebo que es consumida por una plaga de invertebrados o usadas dentro de un dispositivo, tal como una trampa, estación de cebo y similares. Dicha composición de cebo puede estar en forma de gránulos, los cuales comprenden: (a) ingredientes activos, a saber, una cantidad biológicamente eficaz de un compuesto de Fórmula 1, uno de sus *N*-óxidos o sales; (b) uno o más materiales alimenticios; opcionalmente (c) un agente de atracción y opcionalmente (d) uno o más humectantes. Merecen destacarse las composiciones de gránulos o cebos que comprenden entre aproximadamente 0,001-5% de ingredientes activos, aproximadamente 40-99% de material alimenticio y/o agente de atracción; y opcionalmente alrededor de 0,05-20% de humectantes, las cuales son eficaces para controlar las plagas de invertebrados del suelo a tasas de aplicación muy bajas, particularmente en dosis de ingrediente activo que son letales por ingestión en lugar de por contacto directo. Algunos materiales alimenticios pueden actuar a la vez como fuente alimenticia y como agente de atracción. Los materiales alimenticios incluyen carbohidratos, proteínas y lípidos. Los ejemplos de materiales alimenticios son harinas vegetales, azúcares, almidones, grasa de origen animal, aceite vegetal, extractos de levadura y sólidos lácteos. Los ejemplos de agentes de atracción son agentes de olor y sabor, tales como extractos de plantas o frutas, perfumes u otro componente de origen animal o vegetal, feromonas u otros agentes que se sabe que atraen a la plaga de invertebrados objetivo. Los ejemplos de humectantes, es decir, agentes que retienen la humedad, son glicoles y otros polioles, glicerina y sorbitol. Merece destacarse una composición de cebo (y un método que utiliza dicha composición de cebo) empleada para controlar al menos una plaga de invertebrados seleccionada del grupo que consiste en hormigas, termitas y cucarachas. Un dispositivo para controlar una plaga de invertebrados puede comprender la composición de cebo de la presente invención y un alojamiento adaptado para recibir la composición de cebo, en donde el alojamiento tiene al menos una abertura dimensionada para permitir que la plaga de invertebrados pase a través de la abertura y pueda tener acceso a la composición de cebo desde un lugar externo al alojamiento y en donde además el alojamiento está adaptado para ser colocado en o cerca de un locus de actividad potencial o conocida para la plaga de invertebrados.

35 La composición de esta invención se puede aplicar sin otros adyuvantes, aunque muy frecuentemente la aplicación será de una formulación que comprende uno o más ingredientes activos con vehículos, diluyentes y tensioactivos adecuados y posiblemente en combinación con un alimento que depende del uso final considerado. Un método de aplicación implica pulverizar una dispersión en agua o solución de aceite refinado de una composición de la presente invención. Las combinaciones con aceites pulverizables, concentraciones de aceites pulverizables, etiquetas adhesivas extendibles, adyuvantes, otros disolventes y agentes sinérgicos, tal como el butóxido de piperonilo, aumentan frecuentemente la eficacia del compuesto. Para usos no agronómicos, estas pulverizaciones se pueden aplicar desde recipientes para pulverización, tales como una lata, una botella u otro recipiente, ya sea por medio de una bomba o liberándolas desde un recipiente presurizado, por ejemplo, una lata de aerosol presurizada. Dichas composiciones pulverizables pueden adoptar diversas formas, por ejemplo, pulverizaciones, nebulizaciones, espumas, humos o niebla. Así, tales composiciones de pulverización pueden comprender además propulsores, agentes espumantes, etc., según se necesite para la aplicación. Merece destacarse una composición pulverizable que comprende una cantidad biológicamente eficaz de un compuesto o una composición de la presente invención y un vehículo. Una realización de dicha composición pulverizable comprende una cantidad biológicamente eficaz de una composición de la presente invención y un propulsor. Los propulsores representativos incluyen, aunque sin limitación, metano, etano, propano, butano, isobutano, buteno, pentano, isopentano, neopentano, penteno, hidrocarburos fluorados, hidrocarburos clorofluorados, éter dimetílico y sus mezclas. Merece destacarse una composición pulverizable (y un método que usa dicha composición pulverizable dispensada desde un recipiente para pulverización) empleada para controlar al menos una plaga de invertebrados seleccionada del grupo que consiste en mosquitos, moscas negras, moscas de establos, moscas de ciervo, moscas de caballo, avispa, avispa de chaqueta amarilla, avispones, garrapatas, arañas, hormigas, jejenes y similares, incluidas individualmente o en combinaciones.

60 Los usos no agronómicos se refieren al control de plagas de invertebrados en zonas distintas de campos de plantas de cultivo. Los usos no agronómicos de las composiciones de la presente invención incluyen el control de plagas de invertebrados en cereales, semillas de leguminosas y otros productos alimenticios almacenados y en materiales textiles, tales como ropa y alfombras. Los usos no agronómicos de las composiciones de la presente invención incluyen también el control de plagas de invertebrados en plantas ornamentales, bosques, jardines, a lo largo de arceros y servidumbres de paso en ferrocarriles, y en hierbas, tales como céspedes, campos de golf y pastos. Los usos no

agronómicos de las composiciones de la presente invención incluyen también el control de plagas de invertebrados en casas y otros edificios que puedan estar ocupados por seres humanos y/o animales de compañía, granja, rancho, zoológico u otros animales. Los usos no agronómicos de las composiciones de la presente invención incluyen también el control de plagas, tales como termitas, que puedan dañar la madera u otros materiales estructurales usados en edificios.

Los usos no agronómicos de las composiciones de la presente invención incluyen también proteger la salud humana y animal controlando las plagas de invertebrados que son parásitas o que transmiten enfermedades infecciosas. El control de parásitos en animales incluye controlar parásitos externos que parasitan la superficie del cuerpo del animal hospedante (por ejemplo, hombros, axilas, abdomen, parte interna de los muslos) y parásitos internos que parasitan el interior del cuerpo del animal hospedante (por ejemplo, estómago, intestino, pulmones, venas, debajo de la piel, tejido linfático). Las plagas parasitarias externas o transmisoras de enfermedades incluyen, por ejemplo, niguas, garrapatas, piojos, mosquitos, moscas, ácaros y pulgas. Los parásitos internos incluyen gusanos del corazón, anquilostomas y helmintos. Las composiciones de la presente invención son especialmente adecuadas para combatir las plagas parásitas externas o transmisoras de enfermedades. Las composiciones de la presente invención son adecuadas para el control sistémico y/o no sistémico de infestaciones o infecciones causadas por parásitos en animales.

Las composiciones de la presente invención son adecuadas para combatir los parásitos que infestan los sujetos animales incluyendo los que se encuentran en animales salvajes, ganado y animales para trabajo agrícola, tales como ganado bovino, ovejas, cabras, caballos, cerdos, asnos, camellos, bisontes, búfalos, conejos, gallinas, pavos, patos, gansos y abejas (por ejemplo, los criados para carne, leche, mantequilla, huevos, piel, cuero, plumas y/o lana). Combatiendo los parásitos, disminuyen las muertes y la reducción del rendimiento (en términos de carne, leche, lana, pieles, huevos, miel, etc.) de manera que la aplicación de una composición que comprende un compuesto de la presente invención permita un manejo más económico y sencillo en la crianza de animales.

Las composiciones de la presente invención son especialmente adecuadas para combatir parásitos que infestan animales de compañía y mascotas (por ejemplo, perros, gatos, pájaros domésticos y peces de acuario), animales para investigación y experimentación (por ejemplo, hámsteres, cobayas, ratas y ratones), así como también animales criados para/en zoológicos, hábitats silvestres y/o circos.

En una realización de esta invención, el animal es preferiblemente un vertebrado y, más preferiblemente, un mamífero, ave o pez. En una realización particular, el sujeto animal es un mamífero (incluyendo antropomorfos, tal como seres humanos). Otros sujetos mamíferos incluyen primates (por ejemplo, monos), bovinos (por ejemplo, ganado vacuno o vacas lecheras), porcinos (por ejemplo, puercos o cerdos), ovinos (por ejemplo, cabras u ovejas), equinos (por ejemplo, caballos), caninos (por ejemplo, perros), felinos (por ejemplo, gatos domésticos), camellos, ciervos, burros, bisontes, búfalos, antílopes, conejos y roedores (por ejemplo, cobayas, ardillas, ratas, ratones, jerbos y hámsteres). Las aves incluyen anátidas (cisnes, patos y gansos), colúmbidas (por ejemplo, palomas y palomos), fasiánidas (por ejemplo, perdices, urogallos y pavos), tesiénidas (por ejemplo, pollos domésticos), psitácidas (por ejemplo, periquitos, guacamayos y loros), aves de caza y rátidias (por ejemplo, avestruces).

Las aves tratadas o protegidas por las composiciones de la invención pueden estar relacionadas con la avicultura comercial o no comercial. Éstas incluyen anátidas, tales como cisnes, gansos y patos, colúmbidas, tales como palomas y palomos domésticos, fasiánidas, tales como perdices, urogallos y pavos, tesiénidas, tales como pollos domésticos y psitácidas, tales como periquitos, guacamayos y loros, criados para el mercado de mascotas o coleccionistas, entre otros.

Para los fines de la presente invención, el término "pez" se debe interpretar que incluye, sin limitación, el grupo de peces teleósteos, es decir, los teleósteos. Tanto el orden salmoniformes (que incluye la familia de los salmónidos) como el orden perciformes (que incluye la familia de los centrárquidos) están comprendidos dentro del grupo teleósteos. Los ejemplos de peces receptores potenciales incluyen los salmónidos, serránidos, espáridos, ciclidos y centrárquidos, entre otros.

También se contemplan otros animales que se pueden beneficiar con los métodos de la presente invención incluyendo marsupiales (tales como canguros), reptiles (tales como tortugas de granja) y otros animales domésticos de importancia económica para los cuales los métodos de la presente invención son seguros y eficaces como tratamiento o prevención de la infección o infestación con parásitos.

Los ejemplos de plagas parásitas de invertebrados controladas mediante la administración de una cantidad eficaz como parasiticida de una composición de esta invención a un animal que se ha de proteger incluyen ectoparásitos (artrópodos, acarinos, etc.) y endoparásitos (helmintos, por ejemplo, nemátodos, tremátodos, céstodos, acantocéfalos, etc.).

La enfermedad o grupo de enfermedades descrito generalmente como helmintiasis es debida a la infección de un animal hospedante con gusanos parásitos conocidos como helmintos. El término "helmintos" pretende incluir los nemátodos, tremátodos, céstodos y acantocéfalos. La helmintiasis es un problema económico prevalente y serio en animales domésticos, tales como cerdos, ovejas, caballos, ganado vacuno, cabras, perros, gatos y aves de corral.

Entre los helmintos, el grupo de gusanos descritos como nemátodos causa una infección extendida y a veces grave en varias especies de animales. Los nemátodos que se contemplan para ser tratados por las composiciones y métodos de esta invención incluyen, sin limitación, los siguientes géneros: *Acanthocheilonema*, *Aelurostrongylus*, *Ancylostoma*, *Angiostrongylus*, *Ascaridia*, *Ascaris*, *Brugia*, *Bunostomum*, *Capillaria*, *Chabertia*, *Cooperia*, *Crenosoma*, *Dictyocaulus*, *Dioctophyme*, *Dipetalonema*, *Diphyllobothrium*, *Dirofilaria*, *Dracunculus*, *Enterobius*, *Filaroides*, *Haemonchus*, *Heterakis*, *Lagochilascaris*, *Loa*, *Mansonella*, *Muellerius*, *Necator*, *Nematodirus*, *Oesophagostomum*, *Ostertagia*, *Oxyuris*, *Parafilaria*, *Parascaris*, *Physaloptera*, *Protostrongylus*, *Setaria*, *Spirocerca*, *Stephanofilaria*, *Strongyloides*, *Strongylus*, *Thelazia*, *Toxascaris*, *Toxocara*, *Trichinella*, *Trichonema*, *Trichostrongylus*, *Trichuris*, *Uncinaria* y *Wuchereria*.

De los anteriores, los géneros más comunes de nemátodos que infectan a los animales mencionados anteriormente son: *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Ostertagia*, *Nematodirus*, *Cooperia*, *Ascaris*, *Bunostomum*, *Oesophagostomum*, *Chabertia*, *Trichuris*, *Strongylus*, *Trichonema*, *Dictyocaulus*, *Capillaria*, *Heterakis*, *Toxocara*, *Ascaridia*, *Oxyuris*, *Ancylostoma*, *Uncinaria*, *Toxascaris* y *Parascaris*. Algunos de estos, tales como *Nematodirus*, *Cooperia* y *Oesophagostomum* atacan principalmente el tracto intestinal, en tanto que otros, tales como *Haemonchus* y *Ostertagia*, son más predominantes en el estómago, mientras que otros, tales como *Dictyocaulus*, se encuentran en los pulmones. Incluso otros parásitos pueden estar en otros tejidos, tales como el corazón y los vasos sanguíneos, los tejidos subcutáneos y linfáticos y similares.

Los tremátodos que se contemplan para ser tratados por las composiciones y métodos de esta invención incluyen, sin limitación, los siguientes géneros: *Alaria*, *Fasciola*, *Nanophyetus*, *Opisthorchis*, *Paragonimus* y *Schistosoma*.

Los céstodos que se contemplan para ser tratados por las composiciones y métodos de esta invención incluyen, sin limitación, los siguientes géneros: *Diphyllobothrium*, *Diplydium*, *Spirometra* y *Taenia*.

Los géneros más comunes de parásitos del tracto gastrointestinal en seres humanos son: *Ancylostoma*, *Necator*, *Ascaris*, *Strongyloides*, *Trichinella*, *Capillaria*, *Trichuris* y *Enterobius*. Otros géneros de parásitos importantes desde un punto de vista médico que se encuentran en la sangre u otros tejidos y órganos fuera del tracto gastrointestinal son los gusanos filariales, tales como *Wuchereria*, *Brugia*, *Onchocerca* y *Loa*, así como también *Dracunculus* y las etapas extra intestinales de los gusanos intestinales *Strongyloides* y *Trichinella*.

En la técnica se conocen muchos otros géneros y especies de helmintos y también se contemplan para ser tratados por las composiciones de la invención. Estos se enumeran detalladamente en *Textbook of Veterinary Clinical Parasitology, Volumen 1, Helminths*, E. J. L. Soulsby, F. A. Davis Co., Philadelphia, Pa.; *Helminths, Arthropods and Protozoa, (6th Edition of Monnig's Veterinary Helminthology and Entomology)*, E. J. L. Soulsby, The Williams and Wilkins Co., Baltimore, Md.

También se contempla que las composiciones de la invención sean eficaces contra un número de ectoparásitos de animales, por ejemplo, ectoparásitos artrópodos de mamíferos y aves, aunque se reconoce también que algunos artrópodos pueden ser asimismo endoparásitos.

Así, las plagas de insectos y ácaros incluyen, por ejemplo, insectos mordedores, tales como moscas y mosquitos, ácaros, garrapatas, piojos, pulgas, chinches, larvas parásitas y similares.

Las moscas adultas incluyen, por ejemplo, moscas de los cuernos o *Haematobia irritans*, moscas del caballo o *Tabanus* spp., moscas de establos o *Stomoxys calcitrans*, moscas negras o *Simulium* spp., moscas del ciervo o *Chrysops* spp., moscas piojo o *Melophagus ovinus* y la mosca tsetse o *Glossina* spp. Las larvas parásitas de moscas incluyen, por ejemplo, el moscardón (*Oestrus ovis* y *Cuterebra* spp.), la mosca azul o *Phaenicia* spp., el gusano barrenador o *Cochliomyia hominivorax*, el gusano del ganado vacuno o *Hypoderma* spp., el gusano de la lana y el *Gastrophilus* de los caballos. Los mosquitos incluyen, por ejemplo, *Culex* spp., *Anopheles* spp. y *Aedes* spp.

Los ácaros incluyen *Mesostigmata* spp., por ejemplo, mesostigmátidos, tales como el ácaro del pollo, *Dermanyssus gallinae*; ácaro arador de la sarna, tal como *Sarcoptidae* spp., por ejemplo, *Sarcoptes scabiei*; ácaros de la sarna, tales como *Psoroptidae* spp., que incluyen *Chorioptes bovis* y *Psoroptes ovis*; niguas, por ejemplo, *Trombiculidae* spp., por ejemplo, la nigua norteamericana, *Trombicula alfreddugesi*.

Las garrapatas incluyen, por ejemplo, garrapatas de cuerpo blando que incluyen *Argasidae* spp., por ejemplo *Argas* spp. y *Ornithodoros* spp.; garrapatas de cuerpo duro que incluyen *Ixodidae* spp., por ejemplo *Rhipicephalus sanguineus*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor andersoni*, *Amblyomma americanum*, *Ixodes scapularis* y *Boophilus* spp.

Los piojos incluyen, por ejemplo, piojos chupadores, por ejemplo, *Menopon* spp. y *Bovicola* spp.; piojos mordedores, por ejemplo, *Haematopinus* spp., *Linognathus* spp. y *Solenopotes* spp.

Las pulgas incluyen, por ejemplo, *Ctenocephalides* spp., tales como la pulga de perro (*Ctenocephalides canis*) y la pulga de gato (*Ctenocephalides felis*); *Xenopsylla* spp., tal como la pulga de rata oriental (*Xenopsylla cheopis*); y *Pulex* spp., tal como la pulga del ser humano (*Pulex irritans*).

Las chinches incluyen, por ejemplo, *Cimicidae* o por ejemplo, la chinche de cama común (*Cimex lectularius*); *Triatominae* spp., que incluyen chinches triatómidas que se conocen además como chinches besuconas; por ejemplo, *Rhodnius prolixus* y *Triatoma* spp.

5 En general, moscas, pulgas, piojos, mosquitos, jejenes, ácaros, garrapatas y helmintos producen pérdidas enormes en los sectores relacionados con los animales de cría y de compañía. Los parásitos artrópodos también son un problema para los seres humanos y pueden ser el vector de organismos que causan enfermedades en seres humanos y animales.

10 En la técnica se conocen muchas otras plagas y ectoparásitos artrópodos, y también se contemplan para ser tratados por las composiciones de la invención. Estos se enumeran detalladamente en *Medical and Veterinary Entomology*, D. S. Kettle, John Wiley & Sons, New York and Toronto; *Control of Arthropod Pests of Livestock: A Review of Technology*, R. O. Drummond, J. E. George and S. E. Kunz, CRC Press, Boca Raton, Fla.

Las composiciones de esta invención pueden ser eficaces también contra un número de endoparásitos protozoos de animales, tales como los que se resumen en la Tabla 1 siguiente.

Tabla 1			
Protozoos parásitos ilustrativos y enfermedades asociadas a seres humanos			
Filo	Subfilo	Géneros representativos	Enfermedad o trastorno en seres humanos
Sarcomastigóforos (con flagelos, pseudopodios, o ambos)	Mastigóforos (Flagelos)	<i>Leishmania</i>	Infección visceral, cutánea o mucocutánea
		<i>Trypanosoma</i>	Enfermedad del sueño
			Enfermedad de Chagas
		<i>Giardia</i>	Diarrea
		<i>Trichomonas</i>	Vaginitis
	Sarcódinos (seudópodos)	<i>Entamoeba</i>	Disentería, absceso hepático
		<i>Dientamoeba</i>	Colitis
		<i>Naegleria y Acanthamoeba</i>	Sistema nervioso central y úlceras córneas
		<i>Babesia</i>	Babesiosis
Apicomplejos (complejo apical)		<i>Plasmodium</i>	Malaria
		<i>Isospora</i>	Diarrea
		<i>Sarcocystis</i>	Diarrea
		<i>Cryptosporidium</i>	Diarrea
		<i>Toxoplasma</i>	Toxoplasmosis
		<i>Eimeria</i>	Coccidiosis de los pollos
Micrósporos		<i>Enterocytozoon</i>	Diarrea
Cilióforos (con cilios)		<i>Balantidium</i>	Disentería
No clasificados		<i>Pneumocystis</i>	Neumonía

15 Particularmente, las composiciones de esta invención son eficaces contra ectoparásitos, incluyendo pulgas tales como *Ctenocephalides felis* (pulga del gato) y *Ctenocephalides canis* (pulga del perro).

20 Las composiciones de esta invención pueden ser eficaces también contra otros ectoparásitos incluyendo moscas, tales como *Haematobia (Lyperosia) irritans* (mosca de los cuernos), *Stomoxys calcitrans* (mosca de los establos), *Simulium* spp. (mosca negra), *Glossina* spp. (moscas tsetse), *Hydrotaea irritans* (mosca de la cabeza), *Musca autumnalis* (mosca de la cara), *Musca domestica* (mosca doméstica), *Morellia simplex* (mosca del sudor), *Tabanus* spp. (mosca del caballo), *Hypoderma bovis*, *Hypoderma lineatum*, *Lucilia sericata*, *Lucilia cuprina* (moscardón verde), *Calliphora* spp. (moscardón), *Protophormia* spp., *Oestrus ovis* (moscardón nasal), *Culicoides* spp. (mosquitos pequeños), *Hippobosca equina*, *Gastrophilus intestinalis*, *Gastrophilus haemorrhoidalis* y *Gastrophilus nasalis*; piojos, tales como *Bovicola (Damalinia) bovis*, *Bovicola equi*, *Haematopinus asini*, *Felicola subrostratus*, *Heterodoxus spiniger*, *Lignonathus setosus* y *Trichodectes*

*canis*; mosca o piojo de la oveja, tal como *Melophagus ovinus*; ácaros, tales como *Psoroptes* spp., *Sarcoptes scabiei*, *Chorioptes bovis*, *Demodex equi*, *Cheyletiella* spp., *Notoedres cati*, *Trombicula* spp. y *Otodectes cyanotis* (ácaros de la oreja); y garrapatas, tales como *Ixodes* spp., *Boophilus* spp., *Rhipicephalus* spp., *Amblyomma* spp., *Dermacentor* spp., *Hyalomma* spp. y *Haemaphysalis* spp.

5 Los agentes o compuestos biológicamente activos útiles en las composiciones de la presente invención incluyen los plaguicidas de organofosfatos. Esta clase de plaguicidas presenta una actividad insecticida muy amplia y, en algunos casos, actividad antihelmíntica. Los plaguicidas de organofosfatos incluyen, por ejemplo, dicrotofos, terbufos, dimetoato, diazinón, disulfotón, triclorfón, azinfos-metil, clorpirifos, malatión, oxidemetón-metil, metamidofos, acefato, etil-paratión, metil-paratión, mevinfos, forato, carbofentión y fosadona. También se contempla  
10 incluir combinaciones de los métodos y compuestos de la presente invención con plaguicidas de tipo carbamato, que incluyen, por ejemplo, carbarilo, carbofurano, aldicarb, molinato, metomilo, carbofurano, etc., así como combinaciones con los plaguicidas de tipo organoclorados. Además, se considera incluir combinaciones con plaguicidas biológicos, incluyendo repelentes, las piretrinas (así como sus variaciones sintéticas, por ejemplo, aletrina, resmetrina, permetrina, tralometrina) y nicotina, que se emplea frecuentemente como acaricida. Otras  
15 combinaciones contempladas son con plaguicidas diversos incluyendo: *Bacillus thuringensis*, clorobenzilato, formamidinas (por ejemplo, amitraz), compuestos de cobre (por ejemplo, hidróxido de cobre y sulfato de oxiclورو cúprico), ciflutrina, cipermetrina, dicofol, ensodulfán, esfvalerato, fenvalerato, lambda-cihalotrina, metoxicloro y azufre.

20 Merecen destacarse los agentes o compuestos biológicamente activos adicionales seleccionados de antihelmínticos conocidos en la técnica, tales como, por ejemplo, avermectinas (por ejemplo, ivermectina, moxidectina, milbemicina), bencimidazoles (por ejemplo, albendazol, triclabendazol), salicilanilidas (por ejemplo, closantel, oxiclozanida), fenoles sustituidos (por ejemplo, nitroxinilo), pirimidinas (por ejemplo, pirantel), imidazotiazoles (por ejemplo, levamisol) y praziquantel.

25 Otros compuestos o agentes biológicamente activos útiles en las composiciones de la presente invención se pueden seleccionar de los reguladores del crecimiento de insectos (RCI) y análogos de la hormona juvenil (AHJ), tales como diflubenzurón, triflumurón, fluazurón, ciromacina, metopreno, etc., proporcionando con ellos tanto un control inicial como prolongado de los parásitos (en todas las etapas de desarrollo del insecto, incluyendo los huevos) en el sujeto animal, así como dentro del hábitat del sujeto animal.

30 Merecen destacarse los agentes o compuestos biológicamente activos útiles en las composiciones de la presente invención seleccionados de la clase antiparásitos de los compuestos de avermectina. Como se indicó anteriormente, la familia avermectina de compuestos es una serie de agentes antiparásitos muy potentes que se sabe que son útiles contra un amplio espectro de endoparásitos y ectoparásitos en mamíferos.

35 Un compuesto notable para usar dentro del alcance de la presente invención es la ivermectina. La ivermectina es un derivado semisintético de la avermectina y se produce generalmente como una mezcla de al menos 80% de 22,23-dihidroavermectina B<sub>1a</sub> y menos del 20% de 22,23-dihidroavermectina B<sub>1b</sub>. La ivermectina se describe en la patente de Estados Unidos núm. 4.199.569.

La abamectina es una avermectina que se describe como avermectina B<sub>1a</sub>/B<sub>1b</sub> en la patente de Estados Unidos 4.310.519. La abamectina contiene al menos 80% de avermectina B<sub>1a</sub> y no más de 20% de avermectina B<sub>1b</sub>.

40 Otra avermectina notable es la doramectina, también conocida como 25-ciclohexil-avermectina B<sub>1</sub>. La estructura y preparación de doramectina se describe en la patente de Estados Unidos 5.089.480.

Otra avermectina notable es la moxidectina. La moxidectina, también conocida como LL-F28249-alfa, se conoce por la patente de Estados Unidos 4.916.154.

Otra avermectina notable es la selamectina. La selamectina es 25-ciclohexil-25-de(1-metilpropil)-5-desoxi-22,23-dihidro-5-(hidroxiimino)-avermectina B<sub>1</sub> monosacárido.

45 La milbemicina o B41, es una sustancia que se aísla del caldo de fermentación de una cepa de *Streptomyces* productora de milbemicina. El microorganismo, las condiciones de fermentación y los procedimientos de aislamiento se describen más completamente en las patentes de Estados Unidos 3.950.360 y 3.984.564.

50 La emamectina (4"-desoxi-4"-epi-metilaminoavermectina B<sub>1</sub>), que se puede preparar como se describe en las patentes de Estados Unidos 5.288.710 o 5.399.717, es una mezcla de dos homólogos, 4"-desoxi-4"-epi-metilaminoavermectina B<sub>1a</sub> y 4"-desoxi-4"-epi-metilaminoavermectina B<sub>1b</sub>. Preferiblemente, se usa una sal de emamectina. Los ejemplos no limitativos de sales de emamectina que se pueden usar en la presente invención incluyen las sales descritas en la patente de Estados Unidos 5.288.710, por ejemplo, las sales derivadas de ácido benzoico, ácido benzoico sustituido, ácido bencenosulfónico, ácido cítrico, ácido fosfórico, ácido tartárico y ácido maleico. Más preferiblemente, la sal de emamectina usada en la presente invención es benzoato de emamectina.

55 La eprinomectina se conoce químicamente como 4"-epi-acetilamino-4"-desoxi-avermectina B<sub>1</sub>. La eprinomectina se desarrolló específicamente para ser usada en todas las clases de ganado y grupos de edad. Fue la primera

avermectina en mostrar una actividad de amplio espectro tanto contra los endo- como los ecto-parásitos y, al mismo tiempo, en dejar residuos mínimos en la carne y la leche. Tiene la ventaja adicional de ser altamente potente cuando se administra en forma tópica.

5 La composición de la presente invención comprende opcionalmente combinaciones de uno o más de los siguientes compuestos antiparásitos: compuestos de imidazo[1,2-b]piridazina, como se describe en la solicitud de patente de Estados Unidos N° de serie 11/019.597, presentada el 22 de diciembre de 2004; compuestos de 1-(4-mono- y di-  
10 halometilsulfonilfenil)-2-acilamino-3-fluoropropanol, como se describe en la solicitud de patente de Estados Unidos N° de serie 11/018.156, presentada el 21 de diciembre de 2004; derivados de éter de trifluorometanosulfonilida-oxima, como se describe en la solicitud de patente de Estados Unidos N° de serie 11/231.423, presentada el 21 de septiembre de 2005; y *n*-[(feniloxi)fenil]-1,1,1-trifluorometanosulfonamida y derivados de *n*-[(fenilsulfanil)fenil]-1,1,1-trifluorometanosulfonamida, como se describe en la solicitud provisional de patente de Estados Unidos N° de serie 60/688.898, presentada el 9 de junio de 2005.

15 Las composiciones de la presente invención pueden comprender también un trematocida. Los trematocidas adecuados incluyen, por ejemplo, triclabendazol, fenbendazol, albendazol, clorsulón y oxiclindazol. Se apreciará que las combinaciones anteriores también pueden incluir combinaciones de compuestos activos antibióticos, antiparásitos y antitremátodos.

20 Además de las combinaciones anteriores, también se contempla proporcionar combinaciones de los métodos y composiciones de la invención, tal como se describen en la presente memoria, con otros remedios para la salud animal, tales como elementos traza, agentes antiinflamatorios, antiinfecciosos, hormonas, preparaciones dermatológicas incluyendo antisépticos y desinfectantes, e inmunobiológicos, tales como vacunas y antisueros para la prevención de enfermedades.

25 Por ejemplo, dichos agentes antiinfecciosos incluyen uno o más antibióticos que opcionalmente se administran conjuntamente durante el tratamiento que usa las composiciones o métodos de la invención, por ejemplo, en una composición combinada y/o en formas de dosificación separadas. Los antibióticos conocidos en la técnica adecuados para este propósito incluyen, por ejemplo, los indicados a continuación.

30 Un antibiótico útil es florfenicol, también conocido como D-(treo)-1-(4-metilsulfonilfenil)-2-dicloroacetamido-3-fluoro-1-propanol. Otro compuesto antibiótico notable es D-(treo)-1-(4-metilsulfonilfenil)-2-difluoroacetamido-3-fluoro-1-propanol. Otro antibiótico útil es tiamfenicol. Los procesos para la fabricación de estos compuestos antibióticos y compuestos intermedios útiles en tales procesos, se describen en la patente de Estados Unidos 4.311.857; patente de Estados Unidos 4.582.918; patente de Estados Unidos 4.973.750; patente de Estados Unidos 4.876.352; patente de Estados Unidos 5.227.494; patente de Estados Unidos 4.743.700; patente de Estados Unidos 5.567.844; patente de Estados Unidos 5.105.009; patente de Estados Unidos 5.382.673; patente de Estados Unidos 5.352.832; y patente de Estados Unidos 5.663.361. Se han descrito otros análogos y/o profármacos de florfenicol y dichos análogos se pueden usar también en las composiciones y métodos de la presente invención (véase por ejemplo, la publicación de la solicitud de patente de Estados Unidos N° 2004/0082553 y la solicitud de patente de Estados Unidos N° de serie 11/016.794).

35 Otro compuesto antibiótico útil es la tilmicosina. La tilmicosina es un antibiótico macrólido que se define químicamente como 20-dihidro-20-desoxi-20-(*cis*-3,5-dimetilpiperidin-1-il)-desmicosina y que se describe en la patente de Estados Unidos 4.820.695.

40 Otro antibiótico útil para usar en la presente invención es la tulatromicina. La tulatromicina se identifica también como (2R,3S,4R,5R,8R,10R,11R,12S,13S,14R)-13-[(2,6-didesoxi-3-C-metil-3-O-metil-4-C-[(propilamino)metil]-alfa-L-ribohexopiranosil]oxi]-2-etil-3,4,10-trihidroxi-3,5,8,10,12,14-hexametil-11-[[3,4,6-tridesoxi-3-(dimetilamino)-beta-D-xilohexopiranosil]oxi]-1-oxa-6-azaciclopentadecan-15-ona. La tulatromicina se puede preparar de acuerdo con los procedimientos que se exponen en la publicación de patente de Estados Unidos N° 2003/0064939 A1.

45 Otros antibióticos útiles en la presente invención incluyen las cefalosporinas, tales como, por ejemplo, ceftiofur, cefquinoma, etc. La concentración de la cefalosporina en la formulación de la presente invención varía opcionalmente entre aproximadamente 1 mg/mL y 500 mg/mL.

Otro antibiótico útil incluye las fluoroquinolonas, tales como, por ejemplo, enrofloxacin, danofloxacin, difloxacin, orbifloxacin y marbofloxacin. La enrofloxacin se administra típicamente en una concentración de aproximadamente 100 mg/mL. La danofloxacin se administra típicamente en una concentración de aproximadamente 180 mg/mL.

50 Otros antibióticos macrólidos útiles incluyen los compuestos de la clase de cetólidos o, más específicamente, los azálidos. Dichos compuestos se describen, por ejemplo, en las patentes de Estados Unidos 6.514.945, 6.472.371, 6.270.768, 6.437.151, 6.271.255, 6.239.112, 5.958.888, 6.339.063 y 6.054.434.

55 Otros antibióticos útiles incluyen las tetraciclinas, particularmente, clortetraciclina y oxitetraciclina. Otros antibióticos pueden incluir  $\beta$ -lactamas, tales como penicilinas, por ejemplo, penicilina, ampicilina, amoxicilina o una combinación de amoxicilina con ácido clavulánico u otros inhibidores de beta-lactamasa.

Las aplicaciones no agronómicas en el sector veterinario se hacen por medios convencionales, tales como por administración enteral en forma de, por ejemplo, comprimidos, cápsulas, bebidas, preparaciones para impregnación, granulados, pastas, bolos, procedimientos a través de los alimentos, o supositorios; o por administración parenteral, tales como por vía inyectable (incluyendo inyecciones intramusculares, subcutáneas, intravenosas e intraperitoneales) o implantes; por administración nasal; por administración tópica, por ejemplo, en forma de inmersión o baños, pulverización, lavado, revestimiento con polvo, o la aplicación a una zona pequeña del animal, y a través de artículos, tales como collares, marbetes para las orejas, bandas para la cola, bandas para las patas o ronzales, que comprenden composiciones de la presente invención.

Cualquiera de las composiciones de la presente invención, o una combinación adecuada de dichas composiciones, se puede administrar directamente al sujeto animal y/o indirectamente aplicándolas al hábitat local en el cual reside el animal (tal como, ropa de cama, hábitáculos o similares). La administración directa incluye poner en contacto la piel, el cuero o las plumas de un sujeto animal con las composiciones o alimentar o inyectar las composiciones al animal.

Las composiciones de la presente invención se pueden administrar en una forma de liberación controlada, por ejemplo, en una formulación de liberación lenta subcutánea, o en forma de un dispositivo de liberación controlada fijado a un animal, tal como un collar antipulgas. Los collares para la liberación controlada de un agente insecticida para la protección a largo plazo contra la infestación por pulgas de un animal de compañía son conocidos en la técnica y se describen, por ejemplo, en las patentes de Estados Unidos 3.852.416, 4.224.901, 5.555.848 y 5.184.573.

Típicamente, una composición parasiticida de acuerdo con la presente invención comprende una mezcla de un compuesto de Fórmula 1, uno de sus *N*-óxidos o sales, con uno o más vehículos farmacéuticos o veterinariamente aceptables que comprenden excipientes y auxiliares seleccionados con relación a la vía prevista de administración (por ejemplo, administración por vía oral, tópica o parenteral, tal como inyección) y de acuerdo con la práctica estándar. Además, un vehículo adecuado se selecciona basándose en la compatibilidad con uno o más de los ingredientes activos de la composición, incluyendo consideraciones tales como la estabilidad en relación con el pH y el contenido de humedad. Por lo tanto merece destacarse una composición para proteger un animal de una plaga parásita de invertebrados que comprende una cantidad eficaz como parasiticida de un compuesto de la invención y al menos un vehículo.

Para administración por vía parenteral, incluyendo inyección intravenosa, intramuscular y subcutánea, una composición de la presente invención se puede formular en una suspensión, solución o emulsión en vehículos oleosos o acuosos y puede contener adyuvantes, tales como agentes de puesta en suspensión, estabilizantes y/o dispersantes. Las composiciones de la presente invención también se pueden formular para inyección en bolo o infusión continua. Las composiciones farmacéuticas para inyección incluyen soluciones acuosas de formas solubles en agua de los ingredientes activos (por ejemplo, una sal de un compuesto activo), preferiblemente en tampones fisiológicamente compatibles que contienen otros excipientes o auxiliares, tal como se conocen en la técnica de la formulación farmacéutica. Además, se pueden preparar suspensiones de los compuestos activos en un vehículo lipófilo. Los vehículos lipófilos adecuados incluyen aceites grasos, tal como aceite de sésamo, ésteres de ácidos grasos sintéticos, tal como oleato de etilo, y triglicéridos, o materiales tales como liposomas. Las suspensiones acuosas inyectables pueden contener sustancias que aumentan la viscosidad de la suspensión, tales como carboximetilcelulosa sódica, sorbitol o dextrano. Las formulaciones inyectables pueden presentarse en una forma de dosificación unitaria, por ejemplo, en ampollas o en recipientes de múltiples dosis. Alternativamente, el ingrediente activo puede estar en forma de polvo para ser reconstituido con un vehículo adecuado antes de su uso, por ejemplo, un vehículo estéril o agua exenta de pirógenos.

Además de las formulaciones descritas anteriormente, las composiciones de la presente invención también se pueden formular como una preparación de depósito. Dichas formulaciones de acción prolongada se pueden administrar por implantación (por ejemplo, subcutánea o intramuscularmente) o por inyección intramuscular o subcutánea. Las composiciones de la presente invención se pueden formular para esta vía de administración con materiales polímeros o hidrófobos adecuados (por ejemplo, en una emulsión con un aceite farmacológicamente aceptable), con resinas de intercambio iónico o como un derivado moderadamente soluble tal como, sin limitación, una sal moderadamente soluble.

Para administración mediante inhalación, las composiciones de la presente invención se pueden suministrar en forma de pulverización en aerosol usando un envase presurizado o un nebulizador y un propulsor adecuado, por ejemplo, sin limitación, diclorodifluorometano, triclorofluorometano, diclorotetrafluoroetano o dióxido de carbono. En el caso de un aerosol presurizado, se puede controlar la unidad de dosificación proporcionando una válvula para suministrar una cantidad medida. Por ejemplo, las cápsulas y cartuchos de gelatina para uso en un inhalador o insuflador se pueden formular para que contengan una mezcla en polvo del compuesto y una base de polvo adecuada, tal como lactosa o almidón.

Se ha descubierto que las composiciones de la presente invención tienen propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas favorables que proporcionan disponibilidad sistémica a partir de la administración oral y la ingestión. Por lo tanto, después de la ingestión por el animal que se ha de proteger, las concentraciones eficaces como parasiticidas de

los compuestos de la presente invención en el torrente sanguíneo protegen al animal tratado frente a las plagas succionadoras de sangre, tales como pulgas, garrapatas y piojos. Por lo tanto, merece destacarse una composición para proteger a un animal contra una plaga parasitaria de invertebrados en una forma de administración por vía oral (es decir, que comprende, además de una cantidad eficaz como parasiticida de un compuesto de la invención, uno o más vehículos seleccionados de aglutinantes y cargas adecuadas para administración oral y vehículos concentrados para alimentos).

Para administración oral en forma de soluciones (la forma más fácilmente disponible para absorción), emulsiones, suspensiones, pastas, geles, cápsulas, comprimidos, bolos, polvos, gránulos, bloques para retención en el rumen y de alimento/agua/material para lamer, una composición de la presente invención se puede formular con aglutinantes/cargas conocidos en la técnica adecuados para composiciones de administración oral, tales como azúcares y derivados de azúcares (por ejemplo, lactosa, sacarosa, manitol, sorbitol), almidón (por ejemplo, almidón de maíz, almidón de trigo, almidón de arroz, almidón de patata), celulosa y derivados (por ejemplo, metilcelulosa, carboximetilcelulosa, etilhidroxixelulosa), derivados de proteínas (por ejemplo, zeína, gelatina) y polímeros sintéticos (por ejemplo, poli(alcohol vinílico), polivinilpirrolidona). Si se desea, se pueden añadir lubricantes (por ejemplo, estearato de magnesio), agentes disgregantes (por ejemplo, polivinilpirrolidona reticulada, agar-agar, ácido algínico) y colorantes o pigmentos. Frecuentemente, las pastas y los geles contienen también adhesivos (por ejemplo, goma arábiga, ácido algínico, bentonita, celulosa, goma xantán, silicato de aluminio y magnesio coloidal) para ayudar a mantener la composición en contacto con la cavidad oral y evitar que sea fácilmente expulsada.

Si las composiciones parasiticidas están en forma de concentrados alimenticios, el vehículo se selecciona típicamente de alimentos de alto rendimiento, cereales alimenticios o concentrados de proteínas. Estas composiciones que contienen concentrados alimenticios pueden comprender, además de los ingredientes activos parasiticidas, aditivos que favorecen la salud o el crecimiento del animal, mejoran la calidad de la carne de los animales destinados a sacrificio o son de otra manera útiles para la crianza de animales. Estos aditivos pueden incluir, por ejemplo, vitaminas, antibióticos, agentes quimioterapéuticos, bacteriostáticos, fungistáticos, coccidiostáticos y hormonas.

Los compuestos de Fórmula 1 también se pueden formular en composiciones rectales, tales como supositorios o enemas de retención usando, por ejemplo, las bases convencionales para supositorios, tales como manteca de cacao u otros glicéridos.

Las formulaciones para administración tópica están típicamente en forma de un polvo, crema, suspensión, pulverización, emulsión, espuma, pasta, aerosol, pomada, bálsamo o gel. Más típicamente, una formulación tópica es una solución soluble en agua que puede estar en forma de un concentrado que se diluye antes de su uso. Las composiciones parasiticidas adecuadas para administración tópica comprenden típicamente un compuesto de la presente invención y uno o más vehículos tópicamente adecuados. En aplicaciones de una composición parasiticida que se aplica en forma tópica a la parte externa de un animal en forma de una línea o mancha (es decir, tratamiento "preciso"), el ingrediente activo migra sobre la superficie del animal para cubrir la mayor parte o toda la zona superficial externa. En consecuencia, el animal tratado está especialmente protegido de las plagas de invertebrados que se alimentan de la epidermis del animal, tales como garrapatas, pulgas y piojos. Por tanto, las formulaciones para administración tópica localizada comprenden frecuentemente al menos un disolvente orgánico para facilitar el transporte del ingrediente activo sobre la piel y/o la penetración en la epidermis del animal. Los vehículos de estas formulaciones incluyen propilenglicol, parafinas, compuestos aromáticos, ésteres, tal como miristato de isopropilo, éteres de glicol, alcoholes, tales como etanol, *n*-propanol, 2-octil-dodecanol o alcohol oleílico; soluciones en ésteres de ácidos monocarboxílicos, tales como miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, éster oxálico del ácido láurico, éster oleílico del ácido oleico, éster decílico del ácido oleico, laurato de hexilo, oleato de oleilo, oleato de decilo, ésteres de alcoholes grasos saturados con una longitud de cadena de C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub> y ácido caproico; soluciones de ésteres de ácidos dicarboxílicos, tales como ftalato de dibutilo, isoftalato de diisopropilo, éster diisopropílico del ácido adípico, adipato de di-*n*-butilo o soluciones de ésteres de ácidos alifáticos, por ejemplo, glicoles. Puede ser ventajoso que también esté presente un inhibidor de cristalización o un dispersante conocido de la industria farmacéutica o cosmética.

También se puede preparar una formulación vertible para controlar los parásitos en un animal de importancia para la agricultura. Las formulaciones vertibles de la presente invención pueden estar en forma de un líquido, polvo, emulsión, espuma, pasta, aerosol, pomada, bálsamo o gel. Típicamente, la formulación vertible es líquida. Estas formulaciones vertibles se pueden aplicar de manera eficaz a ovejas, ganado vacuno, cabras, otros rumiantes, camélidos, cerdos y caballos. Típicamente, la formulación vertible se aplica vertiéndola en una o varias líneas o en una línea media localizada en el dorso (lomo) u hombro de un animal. Más típicamente, la formulación se vierte a lo largo del lomo del animal, en la línea de la espina dorsal. La formulación también se puede aplicar al animal mediante otros métodos convencionales incluyendo pasar un material impregnado sobre al menos una zona pequeña del animal o aplicarlo usando un aplicador disponible comercialmente, por medio de una jeringa, por pulverización o usando una corriente de pulverización. Las formulaciones vertibles incluyen un vehículo y también pueden incluir uno o más ingredientes adicionales. Los ejemplos de ingredientes adicionales adecuados son estabilizantes, tales como antioxidantes, agentes extendedores, conservantes, promotores de la adhesión, solubilizantes activos, tal como ácido oleico, modificadores de la viscosidad, bloqueantes o absorbentes de UV y colorantes. También se pueden incluir en estas formulaciones agentes tensioactivos, incluyendo agentes tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos y anfóteros.

Las formulaciones de esta invención incluyen típicamente un antioxidante, tal como BHT (hidroxitolueno butilado). El antioxidante se presenta generalmente en cantidades de 0,1-5% (p/v). Algunas de las formulaciones requieren un solubilizante, tal como ácido oleico, para disolver el agente activo, particularmente si se usa espinosad. Los agentes extendedores comunes usados en estas formulaciones vertibles son: IPM, IPP, ésteres de ácido caprílico/cáprico de alcoholes grasos saturados de C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>, ácido oleico, éster de oleilo, oleato de etilo, triglicéridos, aceites de silicona y DPM. Las formulaciones vertibles de esta invención se preparan de acuerdo con técnicas conocidas. Cuando la formulación vertible es una solución, el parasitocida/insecticida se mezcla con el portador o vehículo usando cuando sea necesario calor y agitación. A la mezcla de agente activo y vehículo se pueden añadir ingredientes auxiliares o adicionales o estos se pueden mezclar con el agente activo antes de la adición del vehículo. Si la formulación vertible es una emulsión o suspensión, estas formulaciones se preparan similarmente usando técnicas conocidas.

Se pueden usar otros sistemas de suministro para compuestos farmacéuticos relativamente hidrófobos. Los liposomas y las emulsiones son ejemplos muy conocidos de portadores o vehículos de suministro para fármacos hidrófobos. Además, si fuera necesario, pueden usarse disolventes orgánicos, tales como dimetilsulfóxido.

Para aplicaciones agronómicas, la tasa de aplicación necesaria para el control eficaz (es decir, una "cantidad biológicamente eficaz") dependerá de factores tales como la especie de invertebrados que se ha de controlar, el ciclo de vida de la plaga, la etapa de la vida, su tamaño, ubicación, tiempo del año, cultivo o animal hospedante, comportamiento de alimentación, comportamiento de apareamiento, humedad ambiental, temperatura y similares. En circunstancias normales, son suficientes tasas de aplicación de aproximadamente 0,01 a 2 kg de ingredientes activos por hectárea para controlar las plagas en ecosistemas agronómicos, pero una concentración tan baja como 0,0001 kg/hectárea puede ser suficiente o como mucho pueden requerirse 8 kg/hectárea. Para aplicaciones no agronómicas, las tasas de uso eficaces variarán de aproximadamente 1,0 a 50 mg/metro cuadrado, pero puede ser suficiente una cantidad tan pequeña como 0,1 mg/metro cuadrado o como mucho se pueden requerir 150 mg/metro cuadrado. Un experto en la técnica podrá determinar fácilmente la cantidad biológicamente eficaz necesaria para el nivel deseado de control de la plaga de invertebrados.

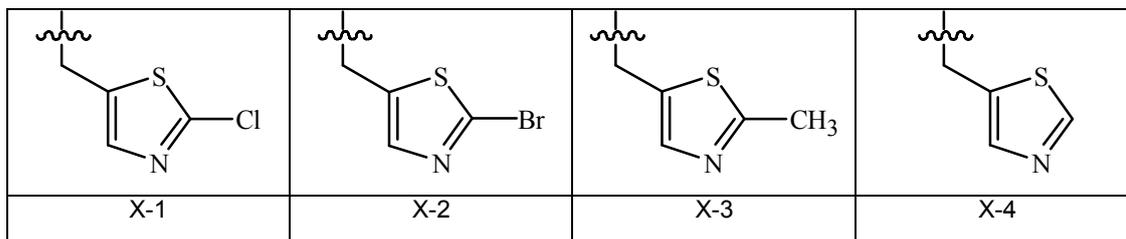
En general, para uso veterinario, una composición de esta invención se administra en una cantidad eficaz como parasitocida a un animal que se ha de proteger de plagas parasitarias de invertebrados. Una cantidad eficaz como parasitocida es la cantidad de ingrediente activo necesaria para obtener un efecto observable que disminuya la aparición o actividad de la plaga parásita de invertebrados objetivo. Un experto en la técnica apreciará que la dosis eficaz como parasitocida puede variar para los distintos compuestos y composiciones de la presente invención, el efecto y la duración parasitocida deseada, la especie de plaga de invertebrados objetivo, el animal que se ha de proteger, el modo de aplicación y similares, y se puede determinar por simple experimentación la cantidad necesaria para obtener un resultado particular.

Para la administración por vía oral en animales homeotérmicos, la dosis diaria de una composición de la presente invención varía típicamente desde aproximadamente 0,01 mg/kg hasta aproximadamente 100 mg/kg, más típicamente desde aproximadamente 0,5 mg/kg hasta aproximadamente 100 mg/kg, de peso corporal del animal. Para la administración tópica (por ejemplo, dérmica), los baños desinfectantes y los aerosoles contienen típicamente desde aproximadamente 0,5 ppm hasta aproximadamente 5000 ppm, más típicamente desde aproximadamente 1 ppm hasta aproximadamente 3000 ppm, de un compuesto de la presente invención.

En las Tablas Índice A-C se muestran los compuestos representativos de Fórmula 1 útiles en las composiciones de esta invención. Véase la Tabla Índice D para los datos de RMN <sup>1</sup>H. Para los datos espectrales de masas (AP<sup>+</sup> (M+1)), el valor numérico citado es el peso molecular del ion molecular precursor (M) formado por la adición de H<sup>+</sup> (peso molecular de 1) a la molécula para dar un pico M+1 observado por espectrometría de masas usando ionización química a presión atmosférica (AP<sup>+</sup>). No están descritos los picos de iones moleculares alternativos (por ejemplo, M+2 o M+4) que se producen con compuestos que contienen múltiples halógenos. La variable "R<sup>A</sup>" en la Tabla Índice A representa un sustituyente o una combinación de sustituyentes como se enumera en la Tabla Índice A.

Las siguientes abreviaturas se usan en las Tablas Índice siguientes: Comp. significa Compuesto, CN es ciano. Una entrada "-" en la Tabla A indica que no hay sustitución.

Los fragmentos X-1 a X-27 mostrados a continuación hacen referencia a las Tablas Índice. La línea ondulada denota el punto de unión del fragmento al resto de la molécula.



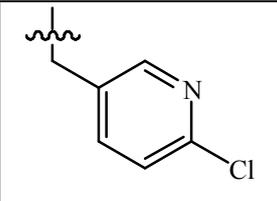
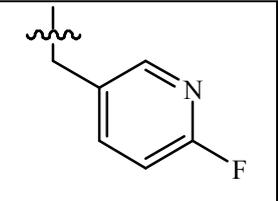
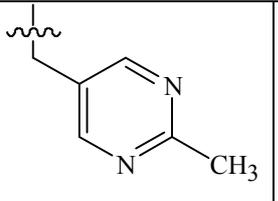
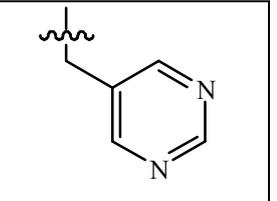
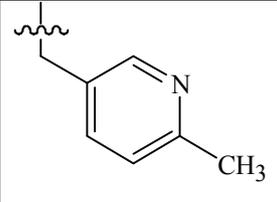
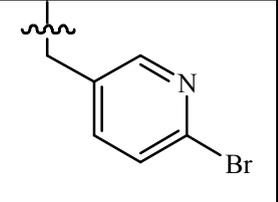
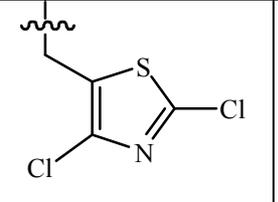
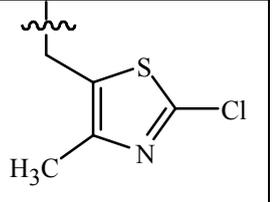
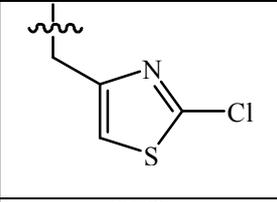
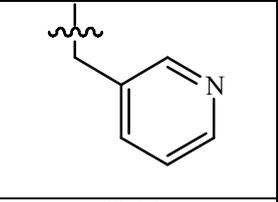
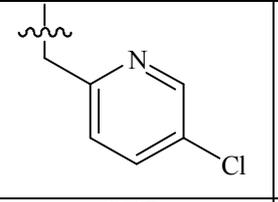
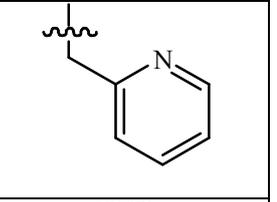
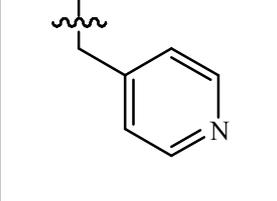
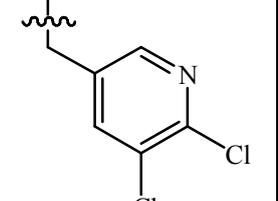
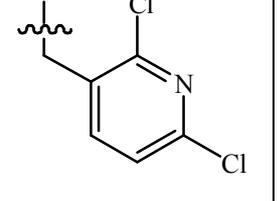
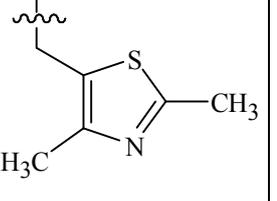
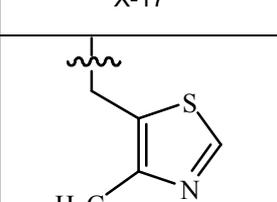
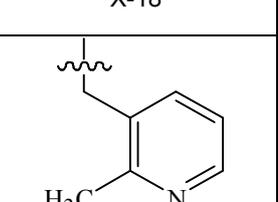
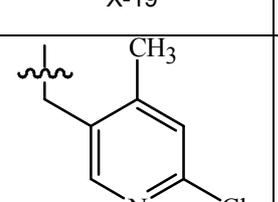
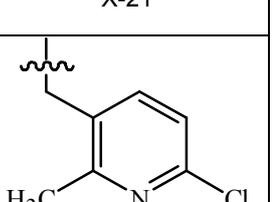
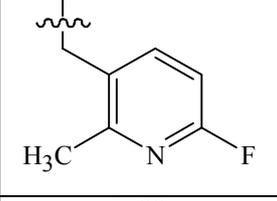
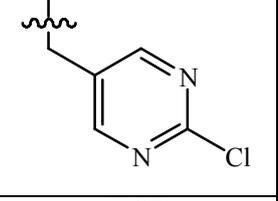
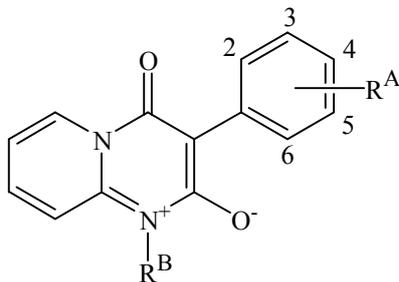
			
X-5	X-6	X-7	X-8
			
X-9	X-10	X-11	X-12
			
X-13	X-14	X-15	X-16
			
X-17	X-18	X-19	X-21
			
X-22	X-23	X-24	X-25
			
X-26	X-27		

Tabla Índice A



Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
1	2-F, 3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-6		468
2	2-F, 3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-2		534
3	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		545
4	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-2		589
5	2-F, 3-F	X-1		406
6	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Cl	X-6		412
7	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Cl	X-1		434
8	2-OCH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	X-6		446
9	2-OCH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	X-1		468
10	2-F, 4-F	X-4		372
11	2-F, 4-F	X-3		386
12	3-I	X-2		540
13	3-Br, 5-Br	X-1		526
14	3-Br, 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		593
15	-	X-8		*
16	3-OCH <sub>3</sub>	X-4		366
17	3-OCH <sub>3</sub>	X-3		380
18	2-F	X-4		354
19	2-F	X-3		368
20	2-OCH <sub>3</sub>	X-4		366
21	2-OCH <sub>3</sub>	X-3		380
22	3-CF <sub>3</sub>	X-4		404
23	3-CF <sub>3</sub>	X-3		418
24	3-OCF <sub>3</sub>	X-4		420
25	3-OCF <sub>3</sub>	X-3		434
26	2-Cl, 6-F	X-5		416
27	2-Cl, 6-F	X-6		400
28	2-Cl, 6-F	X-1		422
29	2-OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1		414
30	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		484
31	2-F, 5-OCF <sub>3</sub>	X-6		450
32	3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-3		495

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
33	2-CH <sub>3</sub>	X-1		384
34	3-CH <sub>3</sub>	X-1		384
35	2-OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1		428
36	2-OCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	X-1		428
37	2-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1		398
38	4-F	X-8		*
39	3-CF <sub>3</sub>	X-8		399
40	2-OCH <sub>3</sub>	X-8		*
41	3-OCH <sub>3</sub>	X-8		361
42	2-F, 4-F	X-8		*
43	3-OCF <sub>3</sub>	X-8		*
44	3-Br	X-8		*
45	3-(2-clorofenilo)	X-1		480
46	3-(3-clorofenilo)	X-1		480
47	2-F, 3-Cl	X-1		422
48	2-F, 3-Cl	X-5		416
49	2-F, 3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		533
50	2-F, 3-Br	X-1		466
51	2-F, 3-CF <sub>3</sub>	X-1		456
52	3-OCH <sub>3</sub> , 4-F	X-1		418
53	3-(4-clorofenilo)	X-1		480
54	3-(4-fluorofenilo)	X-1		464
55	3-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		514
56	2-F, 6-F	X-1		406
57	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Br	X-6		458
58	2-F, 5-Cl	X-6		400
59	3-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1		398
60	3-OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	X-1		468
61	3-(3,4-diclorofenilo)	X-1		514
62	3-(3,5-diclorofenilo)	X-1		514
63	3-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-2		534
64	3-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-4		454
65	2-F, 5-F	X-1		482
66	3-(2,3-diclorofenilo)	X-1		514
67	3-(2,4-diclorofenilo)	X-1		514
68	3-(3-(trifluorometil)fenilo)	X-1		514
69	3-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		532
70	2-F	X-8		349
71	2-F, 6-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		357
72	3-(2-fluorofenilo)	X-1		464

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
73	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		430
74	2-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-8		417
75	2-F, 6-OCH <sub>3</sub>	X-1		418
76	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCH <sub>3</sub>	X-6		408
77	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCH <sub>3</sub>	X-5		424
78	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCF <sub>3</sub>	X-6		462
79	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		484
80	2-OCH <sub>3</sub> , 5-OCF <sub>3</sub>	X-5		478
81	2-OCH <sub>3</sub> , 5-F	X-6		396
82	2-OCH <sub>3</sub> , 5-F	X-1		418
83	2-OCH <sub>3</sub> , 5-F	X-5		412
84	3-Cl, 5-Br	X-1		482
85	3-CF <sub>3</sub>	X-7		413
86	3-CH <sub>3</sub> , 5-CH <sub>3</sub>	X-5		392
87	-	X-7		345
88	2-F	X-7		429
89	3-OCF <sub>3</sub>	X-7		*
90	2-F, 6-F	X-7		*
91	3-CF <sub>3</sub>	X-9		412
92	3-(5-cloro-2-fluorofenilo)	X-1		498
93	2-Cl, 3-Cl	X-1		438
94	3-OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1		414
95	3-(2,5-diclorofenilo)	X-1		514
96	4-CH <sub>3</sub>	X-1		384
105	2-F, 6-F	X-1		406
106	3-OCH <sub>3</sub> , 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		430
107	2-OCH <sub>3</sub>	X-1		400
108	3-OCH <sub>3</sub> , 5-OCH <sub>3</sub>	X-6		408
109	3-CF <sub>3</sub>	X-6		416
110	2-F, 3-OCH <sub>3</sub>	X-5		412
111	4-F	X-3		368
112	-	X-4		336
113	2-F	X-6		366
114	3-OCF <sub>3</sub>	X-6		432
115	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Br	X-5		474
116	2-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-5		466
117	2-F, 3-CF <sub>3</sub>	X-5		434
118	3-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		488
119	3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		472
120	2-F, 3-F, 6-F	X-5		418

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
121	2-F, 3-Cl, 6-F	X-5		434
122	2-F, 3-F	X-6		384
125	2-F, 4-F	X-6	226-228	
126	2-F, 6-F	X-5		400
127	3-OCH <sub>3</sub>	X-5		*
128	2-F	X-5		*
129	2-F, 5-F	X-5		*
130	2-F, 5-Cl	X-5		*
131	2-F, 4-F, 6-F	X-5		*
132	2-F, 3-F	X-5		*
133	2-F, 5-Br	X-5		*
134	3-OCF <sub>3</sub>	X-1	123-125	
135	2-F, 4-F	X-10		444
136	3-OCH <sub>3</sub>	X-1	184-186	
137	3-Br, 5-OCF <sub>3</sub>	X-1	209-210	
138	3-Br, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		516
140	2-F, 4-ciano	X-6		391
123	3-OCF <sub>3</sub> , 5-(6-F-3-piridinilo)	X-1		549
200	2-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		456
201	2-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-6		434
202	3,5-diCl	X-1		438
203	2-F, 5-Cl	X-1		422
204	-	X-11		404
205	4-F	X-11		422
206	2,4-diF	X-11		440
207	3-CF <sub>3</sub>	X-11		472
208	3-Br, 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		478
209	2-F, 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		418
210	-	X-12		384
211	4-F	X-12		402
212	2,4-diF	X-12		420
213	3-CF <sub>3</sub>	X-12		452
214	3,5-bis(CF <sub>3</sub> )	X-1		506
215	3-Br, 5-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	189-190	
216	2-F, 3-OCH <sub>3</sub>	X-1		418
217	2-F, 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		472
218	-	X-13		370
219	4-F	X-13		388
220	3,5-di(OCH <sub>3</sub> )	X-5		424
221	3,5-di(OCH <sub>3</sub> )	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		381

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
223	2,4-di(OCH <sub>3</sub> )	X-1		430
225	2,4,5-triF	X-6	215-217	
226	4-CN	X-6		373
227	3-OCH <sub>3</sub>	X-6		378
228	2-F, 3-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
229	3-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		456
230	-	X-3		350
231	4-F	X-4		354
232	3-(3-piridinilo)	X-5		441
233	3-(6-Cl-3-piridinilo)	X-5		474
234	2-F, 5-(6-F-3-piridinilo)	X-5		459
235	3-(6-F-3-piridinilo)	X-5		477
236	2-F, 4-CN	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		364
237	4-F	CH <sub>2</sub> CHFCl		387
238	2,4-diF	CH <sub>2</sub> CHFCl		405
239	4-(6-Cl-3-piridinilo)	X-5		475
240	3-(6-Cl-3-piridinilo)	X-1		481
241	3-CF <sub>3</sub> , 5-(6-F-3-piridinilo)	X-5		527
242	3-(6-Cl-3-piridinilo), 4-F	X-5		493
244	2-OCH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	X-5		549
245	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Cl	X-5		428
246	2-OCH <sub>3</sub>	X-6		378
248	2,4,6-tri(CH <sub>3</sub> )	X-5		406
249	2,4,6-tri(CH <sub>3</sub> )	X-1		412
250	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(6-Cl-3-piridinilo)	X-5		505
252	3-(6-Cl-3-piridinilo), 4-F	X-1		499
253	3-(6-F-3-piridinilo)	X-1		465
254	3-CF <sub>3</sub> , 5-(6-Cl-3-piridinilo)	X-1		549
255	3-CF <sub>3</sub> , 5-(6-F-3-piridinilo)	X-1		533
256	2-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-6		466
259	2-OCF <sub>3</sub>	X-6		432
260	2-CF <sub>3</sub>	X-6		416
261	2-OCF <sub>3</sub>	X-1		454
262	2-CF <sub>3</sub>	X-1		438
263	2-I	X-1		496
264	3-I	X-1		496
266	3-Br, 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		478
267	2-(6-Cl-3-piridinilo)	X-1		481
268	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Br	X-1		478
269	3-(6-Cl-3-piridinilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		511

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
270	3-(6-Br-3-piridinilo)	X-1		525
271	3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		515
272	2,3,6-triF	X-1		424
273	2-F, 3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		490
274	3-CF <sub>3</sub>	X-1		438
275	2-F	X-2		432
276	4-F	X-2		432
277	3-OCF <sub>3</sub>	X-2		498
278	3-(6-Cl-3-piridinilo)	X-2		525
279	3-Br, 5-CF <sub>3</sub>	X-2		560
281	2-I	X-5		490
282	3-OCF <sub>3</sub> , 5-(6-Cl-3-piridinilo)	X-1		565
285	2-F, 3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-5		484
287	3-OCH <sub>3</sub> , 5-(6-Cl-3-piridinilo)	X-1		511
288	2,6-diF, 3-Cl	X-1		440
289	2,3-diF, 6-OCH <sub>3</sub>	X-5		430
290	2,3-diF, 6-OCH <sub>3</sub>	X-1		436
291	3-OCF <sub>3</sub> , 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		599
292	3-CF <sub>3</sub> , 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		583
293	3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		545
294	3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-6		493
295	3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-5		509
296	3-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-2		559
297	3-Br, 5-OCF <sub>3</sub>	X-2		576
298	2-F, 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		533
299	2-F, 5-(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-2		577
300	2-OCH <sub>3</sub> , 3,5-diF	X-5		430
301	2,6-diF, 3-OCH <sub>3</sub>	X-5		430
302	2-OCH <sub>3</sub> , 3,5-diF	X-1		436
303	2,6-diF, 3-OCH <sub>3</sub>	X-1		436
304	2-F, 5-OCH <sub>3</sub>	X-5		412
305	2-F, 5-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		369
306	3,5-bis(6-CF <sub>3</sub> -3-piridinilo)	X-1		660
307	3-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	140-141	
308	3-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	178-179	
309	4-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		389
310	3,5-bis(CF <sub>3</sub> )	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		457
311	3,5-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		357
312	3,5-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
313	3,5-diCl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
314	3-Br, 5-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		429
315	2-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		389
316	2-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		405
317	4-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		405
318	4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	205-206	
319	4-CN	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		346
320	-	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		383
321	-	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
322	3-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
323	3-Br	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	233-234	
324	3,4-di(OCH <sub>3</sub> )	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		381
325	2-F, 3-CH <sub>3</sub> , 5-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		387
326	2-OCH <sub>3</sub> , 5-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
327	2,3-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		357
328	2-F, 4-Cl, 5-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		403
329	3-CF <sub>3</sub> , 4-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		419
330	2-F, 5-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
331	2-OCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
332	2-F, 3-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		407
333	3-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		*
334	4-CN	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		*
335	2,4-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
336	2,5-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
337	3,4-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	118-119	
338	3-Cl, 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		373
339	4-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		377
340	3-CF <sub>3</sub> , 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		407
341	3-Br, 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	213-214	
342	4-F	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		*
343	3-F, 4-CN	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		338
344	2-Cl, 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		373
345	2-OCH <sub>3</sub> , 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		368
346	2-OCH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		419
347	3-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		339
348	4-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	226-227	
349	4-CH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		335
350	4-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		351
351	3-CH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		335
352	3-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	124-125	
353	4-Br	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		399

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
354	4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		353
355	4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
356	-	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
357	3-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
358	3-CN, 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
359	2,4-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
360	2,4-diF	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		*
361	3-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		439
362	3-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		451
363	2,4-diCl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
364	2,4-diCl	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		451
365	2,4-diCl	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		439
366	2-OCH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
367	2-CH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		335
368	2-Br	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		399
369	2-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		355
370	3-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> , 4-I	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		503
371	3-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		377
372	2,4,6-triCl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		423
373	2,4,6-triCl	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		485
374	2-F, 4-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
375	2,6-diCl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		389
376	2,4-di(CH <sub>3</sub> )	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		349
377	2-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	211-212	
378	3-CN	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		346
379	2-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		377
380	3-CH <sub>3</sub> , 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	239-240	
381	2,4,6-triCl	CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		473
382	4-F	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		383
383	2,4-diF	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		401
385	3-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> Cl		449
386	2,3,4-triF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		375
387	2,4,5-triF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		375
388	2,4,6-triF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		375
389	3,4,5-triF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		375
390	2-CF <sub>3</sub> , 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		407
391	2-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		439
392	2-CN	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		346
393	-	X-5		*
394	2-F, 4-Br	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		417

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
395	2,4-diF	X-5		*
396	3-OCF <sub>3</sub>	X-5		*
397	2-Br, 4,6-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		435
399	4-F	X-5		*
400	3-CN, 4-F	CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub> Cl		426
401	3-OCF <sub>3</sub>	X-14		414
402	4-F	X-14		348
403	2,4-diF	X-14		365
404	-	X-14		330
405	3-CF <sub>3</sub> , 4-F	X-5		*
406	2-Cl, 4-F	X-5		*
407	2-CF <sub>3</sub> , 4-F	X-5		450
408	3-Br, 4-F	X-5		*
409	2-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-5		*
410	2-F, 4-Br	X-5		*
411	2-Br, 4-F	X-5		*
414	2,4-diCl	X-5		*
415	4-Br	X-5		*
416	4-CN	X-5		*
417	2-CH <sub>3</sub> , 4-Br	X-5		*
418	-	X-15		*
419	3-CF <sub>3</sub>	X-5		*
420	2-CH <sub>3</sub> , 4-CN	X-5		*
421	4-Cl	X-5		*
422	3,5-diCl	X-5		*
423	2-Cl	X-5		398
424	2-CH <sub>3</sub>	X-5		378
425	2-OCF <sub>3</sub>	X-5		448
426	2-CN	X-5		389
427	2-OCH <sub>3</sub>	X-5		394
429	3-Cl	X-5		*
430	3-Br	X-5		*
431	4-OCH <sub>3</sub>	X-5		*
432	4-OCF <sub>3</sub>	X-5		*
433	3,4-diF	X-5		*
434	2,3,4-triF	X-5		*
435	2,4,5-triF	X-5		*
436	3-Br, 5-OCF <sub>3</sub>	X-5		*
437	3-OCH <sub>3</sub> , 4-F	X-5		*
438	2-F, 5-OCF <sub>3</sub>	X-5		*

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
439	-	X-16		330
440	-	X-17		330
441	3-CN	X-5		*
442	4-F	X-16		*
444	3-Br, 5-OCF <sub>3</sub>	X-14		*
445	2-CH <sub>3</sub> , 4-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
446	4-F	X-18		*
447	3-OCF <sub>3</sub>	X-18		*
448	2-CH <sub>3</sub> , 4-F	X-5		*
449	2,4-diF	X-18		434
450	-	X-18		*
451	3-F	X-5		*
452	4-CF <sub>3</sub>	X-5		*
453	3,5-bis(CF <sub>3</sub> )	X-5		500
454	3-OCH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	162-163	
455	4-CH <sub>3</sub>	X-5		*
456	4-OCHF <sub>2</sub>	X-5		*
457	2,4-di(CH <sub>3</sub> )	X-5		424
458	2-F, 3-CF <sub>3</sub>	X-5		*
459	4-OCH <sub>3</sub>	X-18		*
460	2-F	X-18		416
461	2-F, 4-OCH <sub>3</sub>	X-5		*
462	3-CF <sub>3</sub> , 4-OCH <sub>3</sub>	X-5		462
463	2,3-diF, 4-OCH <sub>3</sub>	X-5		430
464	3-F, 4-OCH <sub>3</sub>	X-5		*
467	3-Br, 5-CF <sub>3</sub>	X-5		*
469	2-F, 4-CF <sub>3</sub>	X-5		*
470	3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-5		*
472	4-F	X-19		416
474	3-OCF <sub>3</sub>	X-19		*
476	2-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-5		*
479	-	X-1	233-235	
480	4-F	X-1		*
481	2,4-diF	X-1		*
482	-	X-6	241-243	
483	4-F	X-6	211-213	
487	2-F, 4-CN	X-5		*
491	3-CF <sub>3</sub>	X-1	152-153	
492	3-Cl	X-1	235-237	
493	4-OCHF <sub>2</sub>	X-1	182-183	

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
494	4-OCH <sub>3</sub>	X-1	215-217	
495	-	X-9		344
496	4-F	X-9		362
497	2,4-diF	X-9		380
498	3-Br	X-1	224-226	
499	2-F, 4-CN	X-1		413
500	-	X-10		408
501	4-F	X-10		426
502	3-CF <sub>3</sub> , 4-F	X-1		455
503	2-Cl, 4-F	X-1		422
504	4-CN	X-1		395
505	3,5-diF	X-5		400
506	3-F	X-1		388
507	4-CF <sub>3</sub>	X-1		438
508	4-OCF <sub>3</sub>	X-1		454
509	4-CH <sub>3</sub>	X-1		384
510	2-CN	X-1		395
511	3,4-diF	X-1		406
512	3-OCH <sub>3</sub> , 4-F	X-1		*
513	2-Br, 4-F	X-1		466
514	2-CH <sub>3</sub> , 4-CN	X-1		409
515	2,4-diCl	X-1		438
516	2-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		488
517	2,3,4-triF	X-1	196-198	424
518	2,4,5-triF	X-1	195-197	424
519	2-F, 5-Br	X-1		466
522	3,5-diF	X-1		406
523	3-F, 4-OCH <sub>3</sub>	X-1	205-207	418
524	2,4,6-triF	X-1		*
525	3-OCF <sub>3</sub>	X-10	153-155	504
526	3-OCH <sub>3</sub>	X-10		438
527	-	X-21	216-220	
528	-	X-22	200-202	
529	3-(3-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
530	3-CH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	X-1		452
531	3-Cl, 5-CH <sub>3</sub>	X-1		418
532	3-CH <sub>3</sub>	X-8		345
533	3-CH <sub>3</sub>	X-7		359
534	3,5-di(CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> )	X-1		426
535	2-CH <sub>3</sub> , 5-Cl	X-1		418

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
536	2-OCH <sub>3</sub> , 5-CH <sub>3</sub>	X-1		414
537	2-F, 5-CH <sub>3</sub>	X-1		402
538	3-F, 5-(4-clorofenilo)	X-1		498
539	-	X-23	290-294	
540	3-C(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	X-1		426
541	3-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		498
542	3-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
543	3-(4-bromofenilo)	X-1		524
544	3-(3-metilfenilo)	X-1		460
545	-	X-24	290-294	
546	-	X-25	319-323	
547	3-CF <sub>3</sub> , 4-F	X-8		417
548	2-F, 3-CH <sub>3</sub>	X-1		402
549	2-OCH <sub>3</sub> , 3-CH <sub>3</sub>	X-1		414
550	3-(2-metil-4-clorofenilo)	X-1		494
551	3-(3-cloro-4-fluorofenilo)	X-1		498
552	3-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1		412
553	3,5-di(CH <sub>3</sub> )	X-1		398
554	3-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-8		459
555	-	X-26	292-294	
556	2-F	X-21	186-191	
557	2-F	X-22	223-227	
558	2-F	X-24	197-201	
559	2-F	X-23	284-286	
560	2-F	X-25	310-312	
561	2-F	X-26	281-284	
562	3-(4-clorofenilo), 4-F	X-1		498
563	3-(2-fluoro-4-clorofenilo), 4-F	X-1		516
564	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(4-clorofenilo)	X-1		510
565	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		528
566	2-Cl	X-8		365
567	2-F, 5-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		516
568	2-F, 5-(4-clorofenilo)	X-1		498
569	3-CF <sub>3</sub>	X-27		433
570	3-Br	X-27		444
571	3-OCF <sub>3</sub>	X-27		449
572	3-OCF <sub>3</sub> , 4-F	X-1		544
573	3-Br, 4-F	X-1		466
574	3-CN, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		463
575	3-Br, 5-CH <sub>3</sub>	X-1		462

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
576	3-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		532
577	3-(2-fluoro-4-bromofenilo)	X-1		542
578	3-OCF <sub>3</sub>	X-21	83-87	
579	3-OCF <sub>3</sub>	X-22	124-126	
580	3-OCF <sub>3</sub>	X-24	186-189	
581	3-OCF <sub>3</sub>	X-23	191-195	
582	3-OCF <sub>3</sub>	X-25	191-195	
583	3-(2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo)	X-1		548
584	3-CN, 4-F	X-1		414
585	3-(2-fluoro-4-clorofenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		528
586	3-(4-clorofenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		510
587	3-CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	X-1		412
588	3-CH <sub>3</sub> , 5-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo)	X-1		529
589	3-(2,4-difluorofenilo)	X-1		482
592	2-OCH <sub>3</sub> , 3-(2-cloro-4-fluorofenilo)	X-1		528
593	3-(2-cloro-4-fluorofenilo), 4-F	X-1		516
594	3-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		498
595	3-Cl, 5-CF <sub>3</sub>	X-8		433
598	3-(4-clorofenilo)	X-5		474
599	3-(4-clorofenilo)	X-6		458
600	3-Cl, 5-(4-clorofenilo)	X-1		514
601	3-Cl, 3-(2,4-diclorofenilo)	X-1		548
603	3-F, 5-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		532
604	3-Cl, 5-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
605	3-CN	X-1		395
606	3-CN, 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		425
607	3-fenilo	X-1		446
608	2-F, 5-(4-fluorofenilo)	X-1		482
609	3-(3,5-difluorofenilo)	X-1		482
610	3-Cl, 5-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo)	X-1		549
612	3-(3-cloro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
613	3-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		562
614	3-F, 5-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo)	X-1		533
615	3-(2-(trifluorometil)-4-clorofenilo)	X-1		562
616	3-CF <sub>3</sub> , 5-(4-clorofenilo)	X-1		548
618	3-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		566
619	3-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo), 4-F	X-1		533
620	3-(2,4-diclorofenilo), 4-F	X-1		532
621	3-Cl, 5-CN	X-1		429
622	3-F, 5-CN	X-1		413

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
623	3-CH <sub>3</sub> , 5-CN	X-1		409
624	3-Br, 5-CN	X-1		473
625	2-F, 5-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		532
627	2-Cl, 5-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
628	2-Cl, 5-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo)	X-1		549
629	3-(4-(trifluorometil)fenilo), 4-Cl	X-1		548
630	3-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo), 4-Cl	X-1		549
631	3-(4,6-dicloro-3-piridinilo)	X-1		515
632	3-(4-(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		528
633	3-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		529
635	2-CH <sub>3</sub> , 5-(6-(trifluorometil)-3-piridinilo)	X-1		529
636	2-CH <sub>3</sub> , 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		562
637	2-CH <sub>3</sub> , 5-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		528
638	3-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		578
639	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		544
640	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		578
643	3-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-CN	X-1		573
644	3-(4-(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		544
645	3-(3-cloro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		566
646	3,5-diCl	X-8		399
647	3,5-diCl, 4-F	X-8		417
648	3,5-diCl, 4-F	X-1		456
649	3,5-diCl, 4-F	X-5		450
650	3-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		562
651	3-(3-bromo-5-fluorofenilo)	X-1		542
652	2-Cl, 5-Br	X-1		482
653	2-F, 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		566
654	3-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-Cl	X-1		582
655	3-(2-fluoro-4-clorofenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		512
656	3-(3-cloro-5-fluorofenilo)	X-1		498
657	3-CH <sub>3</sub> , 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		562
658	3-Br, 4-CH <sub>3</sub>	X-1		462
659	3-(2,6-dicloro-3-piridinilo), 4-F	X-1		533
660	2-F, 5-(4,6-dicloro-3-piridinilo)	X-1		533
661	2-F, 5-(2-bromo-5-cloro-4-piridinilo)	X-1		559
665	3-(2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo)	X-1		499
666	3-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		550
667	3-(2-cloro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
668	3-(2-(trifluorometil)-4-clorofenilo), 4-Cl	X-1		566
669	3-(2-fluoro-4-clorofenilo), 4-Cl	X-1		532

## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
670	3-(2,4-bis(trifluorometil)fenilo)	X-1		582
671	3-CH <sub>3</sub> , 5-(2-(trifluorometil)-4-clorofenilo)	X-1		578
672	3-(2-fluoro-4-clorofenilo), 4-F	X-1		512
673	3-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		546
674	3-(3-fluoro-4-clorofenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		528
675	3-(3-fluoro-4-clorofenilo), 4-F	X-1		516
676	3-(3-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		566
677	3-(2,6-dicloro-3-piridinilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		545
680	3-Cl, 5-F	X-1		422
681	3-(3-(trifluorometil)-4-clorofenilo)	X-1		548
682	3-Cl, 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		582
683	3-Cl, 5-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		532
684	3-Cl, 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		434
685	3-CH <sub>3</sub> , 4-F	X-1		402
687	3-Cl, 5-(2,6-dicloro-3-piridinilo)	X-1		549
688	3-Cl, 5-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		566
689	3-(2-(trifluorometil)-4-clorofenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		562
690	3-CF <sub>3</sub> , 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		616
691	4-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
692	4-I	X-1		496
693	4-(2-cloro-4-fluorofenilo)	X-1		498
694	4-(3-cloro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
698	4-(3-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
699	2-F, 5-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		550
700	2-OCH <sub>3</sub> , 5-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		562
701	2-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		548
702	3-F, 5-OCH <sub>3</sub>	X-1		418
703	3-Cl, 5-I	X-1		530
704	3-OCH <sub>3</sub> , 5-CF <sub>3</sub>	X-1		468
705	4-(2-fluorofenilo)	X-1		464
706	4-(3-fluorofenilo)	X-1		464
707	4-(4-fluorofenilo)	X-1		464
708	3-(2-cloro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		566
709	2-(2-cloro-4-fluorofenilo)	X-1		498
710	3-(2-cloro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		562
711	3-(2-cloro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		578
712	2-F, 5-I	X-1		514
713	2-F, 5-(2-cloro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		566
714	3-F, 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		566
716	3-F, 5-(2-cloro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		566

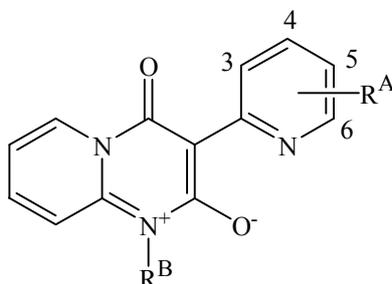
## ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
718	3-F, 5-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		516
719	3-(2,4-bis(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		600
724	3-CN, 5-(2-fluoro-4-bromofenilo)	X-1		567
725	3-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		562
726	3-OCH <sub>3</sub> , 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		550
727	3-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		578
728	4-(2-clorofenilo)	X-1		480
729	4-(3-clorofenilo)	X-1		480
730	4-(4-clorofenilo)	X-1		480
731	4-fenilo	X-1		446
732	2-OCH <sub>3</sub> , 5-CN	X-1		425
733	3-Cl, 5-(2-fluoro-6-cloro-3-piridinilo)	X-1		533
734	3-Cl, 5-(4,6-dicloro-3-piridinilo)	X-1		549
735	3-(2-(trifluorometil)-4-fluorofenilo)	X-1		532
737	3-CN, 5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		573
738	3-(2-cloro-6-(trifluorometil)-3-piridinilo)	X-1		549
739	3-Cl, 5-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		566
740	3-Cl, 4-Br	X-1		484
741	3-CF <sub>3</sub> , 4-Br	X-1		517
742	2-F, 3-Cl, 4-Br	X-1		501
743	3-(2,6-dicloro-3-piridinilo), 4-Cl	X-1		549
744	3-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		546
745	3-(2,4-bis(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		596
746	3-F, 5-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		550
747	3-F, 5-(2,6-dicloro-3-piridinilo)	X-1		533
748	3-(2,4-bis(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		612
749	3-OCH <sub>3</sub> , 5-(2-fluoro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		562
750	3-OCH <sub>3</sub> , 5-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		528
751	3-CN, 5-(2-fluoro-4-clorofenilo)	X-1		523
900	3-(6-metoxi-3-piridinilo)	X-5		471
901	3-(3-ciano-4-metoxifenilo)	X-1		515
902	3-(6-metoxi-3-piridinilo)	X-1		477
903	3-(4-(trifluorometoxi)fenilo)	X-1		530
904	3-(6-ciano-3-piridinilo)	X-1		472
905	3-(3-(trifluorometoxi)fenilo)	X-1		530
906	3-(3-(trifluorometoxi)fenilo)	X-5		524
907	3-(4-metoxifenilo)	X-1		476
908	3-OCF <sub>3</sub> , 5-(4-(trifluorometoxi)fenilo)	X-1		614
909	3-(4-cianofenilo)	X-1		471
910	3-(3-cianofenilo)	X-1		471

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
911	3-(2-metilfenilo)	X-1		460
912	3-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		528
913	3-CF <sub>3</sub> , 5-(2-metil-4-clorofenilo)	X-1		562
915	3-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo), 4-F	X-1		546
916	3-(2-metil-4-clorofenilo), 4-F	X-1		513
917	3-(2,4-dimetilfenilo)	X-1		474
918	3-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		558
919	3-(2-metil-4-clorofenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		524
920	3-(2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo), 4-F	X-1		566
921	3-(2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo), 4-OCH <sub>3</sub>	X-1		578
922	3-(2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		562
923	3-Cl, 5-(2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo)	X-1		582
924	3-Cl, 5-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		562
925	2-F, 5-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		546
926	3-F, 5-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		546
927	3-(3-ciano-4-clorofenilo)	X-1		505
928	3-(2-fluoro-4-cianofenilo)	X-1		489
929	3-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo), 4-CH <sub>3</sub>	X-1		542
930	3-(2-metil-4-(trifluorometil)fenilo), 4-Cl	X-1		562
931	3-F, 5-(2-fluoro-5-(trifluorometil)fenilo)	X-1		550
932	3-(2-(trifluorometil)-4-fluorofenilo), 4-F	X-1		550
933	3-CH <sub>3</sub> , 5-(2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenilo)	X-1		562
934	3-(2-metoxi-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		544
935	2-F, 5-(2-(trifluorometil)-4-clorofenilo)	X-1		566
936	2-F, 5-(2,4-bis(trifluorometil)fenilo)	X-1		600
937	3-(C(CH <sub>3</sub> )=NOCH <sub>3</sub> )	X-1		*

\* Véase la Tabla Índice D para los datos de RMN. <sup>1</sup>H

Tabla Índice B-1

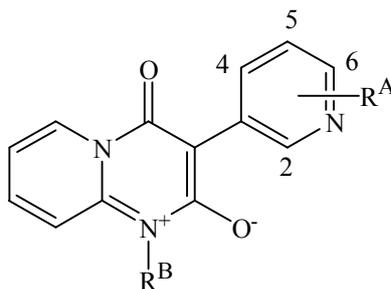


Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
97	5-Br	X-5		443
139	4-CF <sub>3</sub>	X-1		439
222	4-CF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
224	4-CF <sub>3</sub>	X-6	118-120	

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
257	6-CF <sub>3</sub>	X-6		*
466	5-F	X-5		383
484	5-OCH <sub>3</sub>	X-5		395
485	3-F	X-5		383
486	3-Cl	X-5		399
488	4-CF <sub>3</sub>	X-5		433
489	6-CF <sub>3</sub>	X-5		433
521	6-CF <sub>3</sub>	X-1		*
602	6-(3-(trifluorometil)fenilo)	X-1		515
686	4-Br	X-1		449
720	4-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		549
721	3-CN	X-1		396
722	3-CN	X-5		390
736	5-CN	X-1		*

\* Véase la Tabla Índice D para los datos de RMN <sup>1</sup>H.

Tabla Índice B-2

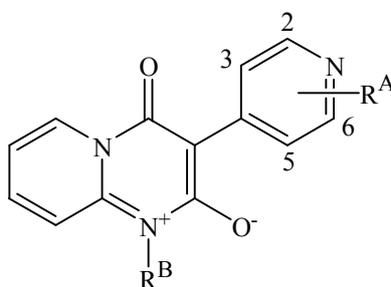


Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	AP+ (M+1)
102	6-ciano	X-1	390
103	6-ciano	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	347
258	5-(6-Cl-3-piridinilo)	X-1	482
384	6-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	356
398	6-F	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	340
412	6-F	X-5	*
413	6-Cl	X-5	*
465	6-OCH <sub>3</sub>	X-5	395
468	5-CF <sub>3</sub>	X-5	433
471	2-F	X-5	383
626	3-(2,6-dicloro-3-piridinilo)	X-1	515
641	5-Br	X-1	*
642	5-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1	549
662	6-Cl	X-1	405
663	6-CH <sub>3</sub>	X-1	385
664	6-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1	399

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	AP+ (M+1)
678	5-CH <sub>3</sub>	X-1	385
679	5-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	X-1	399
695	6-F	X-1	389
696	2-Cl	X-1	405
697	2-F	X-1	389
717	2-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1	549
723	6-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1	515
752	6-OCH <sub>3</sub>	X-1	*
753	6-CN	X-1	396

\* Véase la Tabla Índice D para los datos de RMN <sup>1</sup>H.

Tabla Índice B-3

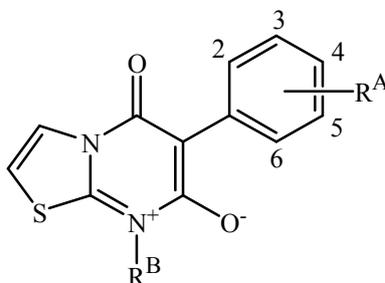


Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
98	2-(CF <sub>3</sub> )	X-6		417
99	2,6-bis(CF <sub>3</sub> )	X-6		485
100	2,6-bis(CF <sub>3</sub> )	X-5		501
101	2,6-bis(CF <sub>3</sub> )	X-1		507
243	2-Br	X-5		443
247	2-(6-Cl-3-piridinilo)	X-5		476
251	2-Br	X-1		449
265	2-CN	X-1		396
280	2-Br	X-2		493
283	2-OCH <sub>3</sub>	X-1		401
284	2-CF <sub>3</sub>	X-1		439
428	2-Cl	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	248-249	
475	3-F	X-5		383
520	2-Cl	X-1	242-243	405
590	2-Br	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		400
591	2-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		515
596	2-(4-(trifluorometil)fenilo)	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		466
597	2-(4-(trifluorometil)fenilo)	X-5		509
611	2-Cl, 6-CF <sub>3</sub>	X-1		473
617	2,6-diCl	X-1		439

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
634	2-(2-cloro-4-(trifluorometil)fenilo)	X-1		549

\* Véase la Tabla Índice D para los datos de RMN <sup>1</sup>H.

Tabla Índice C



Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
104	3-Cl, 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		494
124	2,3-diF	X-5		406
800	2,4-diF	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
801	-	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
802	3-OCF <sub>3</sub>	CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>		*
803	-	X-5		*
804	4-F	X-5		*
805	-	X-1		*
806	4-F	X-1		*
807	3-OCF <sub>3</sub>	X-1		*
808	3-Br, 5-OCF <sub>3</sub>	X-1		538
809	2,4-diF	X-1		412
810	3-OCH <sub>3</sub>	X-1		*
811	2-F, 5-Cl	X-1		428
812	3-OCH <sub>3</sub>	X-5		400
813	3,5-di(OCH <sub>3</sub> )	X-5		430
814	2,4-diF	X-5		406
815	2-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-1		*
816	2-F, 5-CF <sub>3</sub>	X-5		456
817	2-F, 5-Cl	X-5		422
818	3-Br, 5-OCF <sub>3</sub>	X-5		532
819	3,5-di(OCH <sub>3</sub> )	X-1		436
820	2-OCH <sub>3</sub>	X-5	99-100	
821	2-F	X-1	192-194	
822	2-OCH <sub>3</sub>	X-1		*
823	-	X-6	223-225	
824	2-I	X-5		496
825	3-OCF <sub>3</sub>	X-6		*
826	2,4-diF	X-6	235-237	

ES 2 462 499 T3

Comp.	R <sup>A</sup>	R <sup>B</sup>	p.f. (°C)	AP+ (M+1)
827	2-F	X-6	223-225	
828	2-OCH <sub>3</sub>	X-6		*
829	4-F	X-6		372
830	3-OCH <sub>3</sub>	X-6		384
831	2,3-diF	X-1		412
832	2,3-diF	X-6		390

\* Véase la Tabla Índice D para los datos de RMN <sup>1</sup>H.

Tabla Índice D

Comp. N°	Datos RMN <sup>1</sup> H <sup>a</sup>
15	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,48 (d, 1H), 9,07 (s, 1H), 8,90 (s, 2H), 8,33 (t, 1H), 8,05 (d, 1H), 7,88 (d, 1H), 7,56 (t, 1H), 7,42 (m, 3H), 7,30 (t, 2H) 5,76 (s, 2H).
38	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,48 (d, 1H), 9,07 (s, 1H), 8,89 (s, 2H), 8,33 (t, 1H), 8,05 (d, 1H), 7,91-7,94 (m, 2H), 7,57 (t, 1H), 7,06 (t, 2H), 5,76 (s, 2H).
40	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,41 (d, 1H), 9,07 (s, 1H), 8,90 (s, 2H), 8,31 (t, 1H), 7,93 (d, 1H), 7,53 (t, 1H), 7,36 (d, 1H), 7,24 (t, 1H), 7,01 (d, 1H), 6,95 (d, 1H), 5,64-5,81 (cuartete ab, 2H), 3,31 (s, 3H).
42	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,41 (d, 1H), 9,07 (s, 1H), 8,89 (s, 2H), 8,36 (dd, 1H), 7,96 (d, 1H), 7,54-7,60 (m, 2H), 6,95-7,00 (m, 2H), 5,74 (s, 2H).
43	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,48 (d, 1H), 9,07 (s, 1H), 8,90 (s, 2H), 8,36 (dd, 1H), 8,05 (d, 1H), 8,02 (s, 1H), 7,94 (d, 1H), 7,59 (t, 1H), 7,42 (t, 1H), 7,10 (d, 1H) 5,77 (s, 2H).
44	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,47 (d, 1H), 9,07 (s, 1H), 8,90 (s, 2H), 8,35 (dd, 1H), 8,19 (s, 1H), 7,93-7,97 (m, 2H), 7,59 (t, 1H), 7,31 (t, 1H), 7,26 (t, 1H) 5,62 (s, 2H).
89	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,47 (d, 1H), 8,78 (s, 2H), 8,35 (t, 1H), 8,05 (d, 1H), 8,02 (s, 1H), 7,93 (d, 1H), 7,58 (t, 1H), 7,41 (t, 1H), 7,10 (d, 1H), 5,71 (s, 2H), 2,58 (s, 3H).
90	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,39 (d, 1H), 8,78 (s, 2H), 8,38 (t, 1H), 7,97 (d, 1H), 7,58 (t, 1H), 7,37 (t, 1H), 7,00 (t, 2H), 5,68 (s, 2H) 2,59 (s, 3H).
127	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,05 (dd, 1H), 7,70 (d, 1H), 7,28-7,40 (m, 6H), 6,84 (m, 1H), 5,59 (s ancho, 2H), 3,84 (s, 3H).
128	δ 9,50 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,03 (dd, 1H), 7,69 (dd, 1H), 7,57 (td, 1H), 7,26-7,45 (m, 4H), 7,19 (t, 1H), 7,12 (dd, 1H), 5,56 (s ancho, 2H).
129	δ 9,53 (d, 1H), 8,49 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,70 (dd, 1H), 7,26-7,45 (m, 4H), 7,10 (td, 1H), 7,00 (m, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
130	δ 9,52 (d, 1H), 8,49 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,69 (dd, 1H), 7,56 (dd, 1H), 7,4 (m, 2H), 7,09 (t, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
131	δ 9,51 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,68 (dd, 1H), 7,4 (m, 3H), 7,34 (d, 1H), 6,76 (dd, 2H), 5,58 (s ancho, 2H).
132	δ 9,51 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,70 (dd, 1H), 7,28-7,45 (m, 4H), 7,12 (m, 2H), 5,57 (s ancho, 2H).
133	δ 9,51 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,10 (m, 2H), 7,3-7,45 (m, 4H), 7,03 (dd, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
222	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,50 (d, 1H), 8,85 (d, 1H), 8,55 (t, 1H), 8,17 (d, 1H), 7,92 (s, 1H), 7,71 (t, 1H), 7,45 (d, 1H), 5,39 (d ancho, 2H).
228	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,45 (d, 1H), 8,48 (t, 1H), 8,13 (d, 1H), 7,63 (t, 1H), 6,98-7,08 (m, 3H), 5,38 (d ancho, 2H), 3,87 (s, 3H).
257	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,41 (d, 1H), 8,35-8,43 (m, 2H), 7,98-8,05 (m, 2H), 7,88-7,92 (m, 2H), 7,63 (d, 1H), 7,59 (t, 1H), 7,05 (d, 1H), 5,74 (s, 2H).
312	δ 9,61 (d, 1H), 8,24 (t, 1H), 7,78 (dd, 1H), 7,67 (d, 1H), 7,50 (t, 1H), 7,44 (d, 2H), 6,69 (t, 1H).
313	δ 9,60 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,75 (d, 2H), 7,59 (d, 1H), 7,51 (t, 2H), 7,24 (m, 2H).

## ES 2 462 499 T3

Comp. N°	Datos RMN <sup>1</sup> H <sup>a</sup>
321	δ 9,58 (d, 1H), 8,16 (t, 1H), 7,74 (d, 2H), 7,49 (d, 1H), 7,40 (t, 3H), 7,25 (m, 1H), 4,58 (dd, 2H), 2,85 (m, 2H).
322	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,5 (m, 1H), 8,5 (m, 1H), 8,1 (m, 1H), 7,97 (s, 1H), 7,75 (dd, 1H), 7,69 (m, 1H), 7,31 (t, 1H), 7,15 (m, 1H), 5,35 (s ancho, 2H).
326	δ 9,57 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,58 (d, 1H), 7,46 (t, 2H), 7,38 (s, 1H), 6,90 (d, 1H), 3,79 (s, 3H).
330	δ 9,58 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,61 (d, 1H), 7,51 (t, 1H), 7,48 (d, 1H), 7,14 (m, 2H).
331	δ 9,55 (dd, 1H), 8,17 (t, 1H), 7,67 (d, 1H), 7,59 (d, 1H), 7,52 (dd, 1H), 7,45 (t, 1H), 6,99 (d, 1H), 5,3 (s ancho, 1H), 4,9 (s ancho, 1H), 4,10 (q, 2H), 1,31 (t, 3H).
333	δ 9,57 (d, 1H), 8,19 (t, 1H), 7,78 (dd, 1H), 7,67 (dd, 1H), 7,35-7,55 (m, 3H), 7,09 (d, 1H), 4,7-5,05 (m, 2H), 4,37 (m, 1H), 2,2-2,55 (m, 2H).
334	δ 9,55 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,98 (d, 2H), 7,66 (d, 2H), 7,52 (d, 1H), 7,44 (t, 1H), 4,85-5,05 (m, 1H), 4,75 (m, 1H), 4,40 (m, 1H), 2,2-2,6 (m, 2H).
335	δ 9,57 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,61 (d, 1H), 7,49 (m, 2H), 6,8-6,95 (m, 2H), 5,2 (s ancho, 2H).
336	δ 9,59 (dd, 1H), 8,25 (t, 1H), 7,59 (d, 1H), 7,50 (t, 1H), 7,23-7,28 (m, 1H), 7,07 (td, 1H), 7,04 (m, 1H), 5,10 (s ancho, 2H).
342	δ 9,57 (d, 1H), 8,17 (t, 1H), 7,74 (m, 2H), 7,49 (d, 1H), 7,41 (t, 1H), 7,08 (t, 2H), 4,7-5,05 (m, 2H), 4,37 (m, 1H), 2,2-2,55 (m, 2H).
355	δ 9,61 (d, 1H), 8,21 (t, 1H), 7,73 (m, 2H), 7,56 (d, 1H), 7,49 (t, 1H), 7,08 (t, 2H).
356	δ 9,59 (d, 1H), 8,15 (t, 1H), 7,72 (d, 2H), 7,52 (d, 1H), 7,44 (t, 1H), 7,38 (t, 2H), 7,23 (t, 1H), 5,5 (s ancho, 2H).
357	δ 9,61 (d, 1H), 8,21 (t, 1H), 7,76 (d, 1H), 7,71 (s, 1H), 7,55 (dt, 1H), 7,49 (t, 1H), 7,39 (t, 1H), 7,10 (d, 1H).
358	δ 9,60 (dd, 1H), 8,26 (t, 1H), 8,16 (d, 1H), 8,12 (m, 1H), 7,62 (d, 1H), 7,53 (t, 1H), 7,20 (t, 1H), 5,10 (s ancho, 2H).
359	δ 9,59 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,58 (d, 1H), 7,50 (m, 2H), 7,50 (t, 1H), 6,85-6,95 (m, 2H).
360	δ 9,54 (d, 1H), 8,21 (t, 1H), 7,51 (m, 2H), 7,42 (t, 1H), 6,9 (m, 2H), 4,7-5,05 (m, 2H), 4,37 (m, 1H), 2,2-2,55 (m, 2H).
363	δ 9,57 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,61 (d, 1H), 7,49 (t, 2H), 7,41 (d, 1H), 7,29 (d, 1H), 5,2 (s ancho, 2H).
366	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,45 (d, 1H), 8,45 (m, 1H), 8,1 (d, 1H), 7,63 (t, 1H), 7,3 (d, 1H), 7,22 (m, 1H), 7,95 (dd, 1H), 6,9 (t, 1H), 5,35 (s ancho, 2H), 3,73 (s, 3H).
374	δ 9,56 (d, 1H), 8,23 (t, 1H), 7,59 (d, 1H), 7,49 (m, 2H), 7,16 (t, 2H), 5,2 (s ancho, 2H).
393	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,05 (dd, 1H), 7,79 (d, 2H), 7,70 (dd, 1H), 7,2-7,45 (m, 6H), 5,59 (s ancho, 2H).
395	δ 9,51 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,69 (ddd, 1H), 7,54 (q, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 6,85-7,0 (m, 2H), 5,57 (s ancho, 2H).
396	δ 9,56 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,81 (d, 1H), 7,77 (s, 1H), 7,68 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 7,12 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
399	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,05 (dd, 1H), 7,79 (d, 1H), 7,77 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 7,24 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
405	δ 9,54 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,0-8,15 (m, 3H), 7,67 (dd, 1H), 7,4 (m, 2H), 7,33 (d, 1H), 7,21 (dd, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
406	δ 9,52 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,70 (d, 1H), 7,48 (dd, 1H), 7,42 (m, 2H), 7,34 (d, 1H), 7,25 (d, 1H), 7,06 (td, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
408	δ 9,54 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,1 (m, 2H), 7,75 (m, 1H), 7,68 (dd, 1H), 7,4 (m, 3H), 7,37 (d, 1H), 7,15 (t, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
409	δ 9,53 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,79 (d, 1H), 7,70 (dd, 1H), 7,51 (d, 1H), 7,4 (m, 3H), 7,35 (d, 1H), 7,15 (d, 1H), 5,75 (d ancho, 1H), 5,4 (d ancho, 1H).

ES 2 462 499 T3

Comp. N°	Datos RMN <sup>1</sup> H <sup>a</sup>
410	δ 9,52 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,68 (dd, 2H), 7,3-7,5 (m, 6H), 5,57 (s ancho, 2H).
411	δ 9,52 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,72 (dd, 1H), 7,3-7,5 (m, 5H), 7,11 (td, 1H), 5,8 (d ancho, 1H), 5,4 (d ancho, 1H).
412	δ 9,55 (d, 1H), 8,71 (s, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,30 (dd, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,67 (dd, 1H), 7,42 (m, 2H), 7,33 (d, 1H), 5,60 (s ancho, 2H).
413	δ 9,56 (d, 1H), 8,92 (s, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,21 (dd, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 5,59 (s ancho, 2H).
414	δ 9,50 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,68 (dd, 1H), 7,50 (d, 1H), 7,3-7,45 (m, 5H), 5,7 (d ancho, 1H), 5,4 (d ancho, 1H).
415	δ 9,55 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,07 (dd, 1H), 7,65-7,75 (m, 3H), 7,53 (d, 2H), 7,51 (d, 1H), 7,4 (m, 2H), 7,32 (d, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
416	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,12 (dd, 1H), 8,02 (d, 2H), 7,67 (d, 2H), 7,4 (m, 3H), 7,34 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
417	δ 9,52 (d, 1H), 8,46 (s, 1H), 8,06 (dd, 1H), 7,68 (d, 1H), 7,3-7,55 (m, 5H), 7,25 (d, 1H), 5,6 (dd ancho, 2H), 2,26 (s, 3H).
418	δ 9,51 (d, 1H), 8,50 (s, 1H), 8,08 (d, 2H), 7,75 (d, 2H), 7,66 (dd, 2H), 7,3-7,45 (m, 3H), 7,2-7,25 (m, 1H), 5,69 (s, 2H).
419	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,14 (s, 1H), 8,09 (dd, 1H), 8,07 (d, 1H), 7,69 (dd, 1H), 7,51 (m, 2H), 7,40 (m, 2H), 5,6 (s ancho, 2H).
420	δ 9,53 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,13 (dd, 1H), 7,68 (d, 1H), 7,60 (s, 1H), 7,53 (s, 2H), 7,43 (m, 2H), 7,35 (d, 1H), 5,60 (d ancho, 2H).
421	δ 9,55 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,07 (dd, 1H), 7,78 (d, 2H), 7,69 (dd, 1H), 7,4 (m, 4H), 7,32 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
422	δ 9,54 (dd, 1H), 8,47 (d, 1H), 8,10 (m, 1H), 7,79 (d, 1H), 7,67 (dd, 1H), 7,33-7,43 (m, 2H), 7,2-7,3 (m, 3H), 5,58 (s ancho, 2H).
429	δ 9,55 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,83 (d, 1H), 7,77 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 7,24 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
430	δ 9,54 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,07 (dd, 1H), 7,99 (s, 1H), 7,76 (d, 1H), 7,68 (d, 1H), 7,25-7,45 (m, 5H), 5,58 (s ancho, 2H).
431	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,03 (dd, 1H), 7,74 (d, 2H), 7,69 (dd, 1H), 7,3-7,4 (m, 3H), 6,97 (d, 2H), 5,59 (s ancho, 2H).
432	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,86 (d, 2H), 7,69 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 3H), 7,26 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
433	δ 9,55 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,09 (dd, 1H), 7,65-7,75 (m, 2H), 7,6 (m, 1H), 7,41 (m, 2H), 7,33 (d, 1H), 7,17 (q, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
434	δ 9,51 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,12 (dd, 1H), 7,69 (dd, 1H), 7,4-7,5 (m, 2H), 7,33 (d, 1H), 7,27 (m, 1H), 7,02 (dd, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
435	δ 9,52 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,68 (dd, 2H), 7,35-7,45 (m, 3H), 7,34 (d, 1H), 6,95-7,05 (m, 1H), 5,57 (s ancho, 2H).
436	δ 9,52 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 8,04 (s, 1H), 7,78 (s, 1H), 7,66 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 5,57 (s ancho, 2H).
437	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,07 (dd, 1H), 7,69 (d, 1H), 7,49 (d, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 7,12 (dd, 1H), 5,59 (s ancho, 2H), 3,93 (s, 3H).
438	δ 9,53 (d, 1H), 8,49 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,69 (d, 1H), 7,50 (d, 1H), 7,41 (m, 2H), 7,34 (d, 1H), 7,16 (d, 2H), 7,58 (s ancho, 2H).
441	δ 9,53 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,20 (s, 1H), 8,11 (m, 2H), 7,68 (dd, 1H), 7,4-7,55 (m, 4H), 7,34 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
442	δ 9,49 (d, 1H), 8,53 (d, 1H), 8,05 (s, 2H), 7,78 (m, 2H), 7,68 (t, 1H), 7,55 (d, 1H), 7,33 (m, 1H), 7,09 (t, 2H), 5,68 (s ancho, 2H).

ES 2 462 499 T3

Comp. N°	Datos RMN <sup>1</sup> H <sup>a</sup>
444	δ 9,53 (d, 1H), 8,69 (s, 1H), 8,60 (d, 1H), 8,07 (m, 2H), 7,80 (s, 1H), 7,66 (d, 1H), 7,4 (m, 2H), 7,25 (m, 2H), 5,63 (s ancho, 2H).
445	δ 9,58 (d, 1H), 8,22 (m, 1H), 7,61 (d, 1H), 7,48 (t, 1H), 7,30 (m, 1H), 6,98 (d, 1H), 6,93 (m, 1H), 5,2 (s ancho, 2H), 2,24 (s, 3H).
446	δ 9,59 (d, 1H), 8,38 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,8 (m, 3H), 7,42 (t, 1H), 7,36 (d, 1H), 7,11 (t, 2H), 5,59 (s ancho, 2H).
447	δ 9,58 (dd, 1H), 8,38 (s, 1H), 8,11 (t, 1H), 7,80 (m, 3H), 7,42 (m, 2H), 7,36 (d, 1H), 7,11 (d, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
448	δ 9,53 (d, 1H), 8,47 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,69 (t, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 6,9-7,05 (m, 2H), 5,6 (dd ancho, 2H), 2,28 (s, 3H).
450	δ 9,58 (d, 1H), 8,38 (s, 1H), 8,07 (dd, 1H), 7,8 (m, 3H), 7,3-7,45 (m, 4H), 7,26 (m, 1H), 5,57 (s ancho, 2H).
451	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,08 (dd, 1H), 7,70 (dd, 1H), 7,63 (d, 1H), 7,58 (m, 1H), 7,3-7,45 (m, 4H), 6,95 (td, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
452	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,97 (d, 2H), 7,6-7,75 (m, 3H), 7,41 (m, 2H), 7,33 (d, 1H), 5,60 (s ancho, 2H).
455	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,03 (dd, 1H), 7,68 (m, 3H), 7,36 (m, 1H), 7,31 (d, 1H), 7,23 (d, 1H), 5,58 (s ancho, 2H), 2,37 (s, 3H).
456	δ 9,56 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,05 (dd, 1H), 7,81 (d, 2H), 7,69 (dd, 1H), 7,3-7,45 (m, 3H), 7,17 (d, 2H), 6,52 (t, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
458	δ 9,53 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,79 (t, 1H), 7,69 (dd, 1H), 7,25-7,45 (m, 4H), 5,58 (s ancho, 2H).
459	δ 9,59 (dd, 1H), 8,38 (s, 1H), 8,07 (t, 1H), 7,82 (s, 1H), 7,74 (d, 2H), 7,40 (t, 1H), 7,37 (d, 1H), 6,98 (d, 2H), 5,58 (s ancho, 2H), 3,84 (s, 3H).
461	δ 9,53 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,07 (t, 1H), 7,71 (d, 1H), 7,47 (t, 1H), 7,38 (m, 2H), 7,32 (d, 1H), 6,75 (m, 2H), 5,58 (s ancho, 2H).
464	δ 9,55 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,05 (dd, 1H), 7,55-7,95 (m, 3H), 7,3-7,45 (m, 3H), 7,02 (dd, 1H), 5,58 (s ancho, 2H), 3,91 (s, 3H).
467	δ 9,55 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,25 (s, 1H), 8,14 (s, 1H), 8,11 (dd, 1H), 7,66 (m, 2H), 7,4 (m, 2H), 7,34 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
469	δ 9,52 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,12 (dd, 1H), 7,65-7,75 (m, 2H), 7,47 (d, 1H), 7,42 (t, 2H), 7,37 (d, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
470	δ 9,55 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,10 (m, 3H), 7,67 (d, 1H), 7,48 (s, 1H), 7,42 (m, 2H), 7,36 (d, 1H), 5,59 (s ancho, 2H).
474	δ 9,58 (dd, 1H), 8,12 (m, 1H), 7,82 (d, 1H), 7,78 (s, 1H), 7,49 (d, 1H), 7,42 (m, 2H), 7,26 (m, 2H), 7,12 (d, 1H), 5,67 (s ancho, 2H).
476	δ 9,53 (d, 1H), 8,49 (s, 1H), 8,12 (dd, 1H), 7,90 (d, 1H), 7,69 (dd, 1H), 7,65 (m, 1H), 7,2-7,45 (m, 4H), 5,59 (s ancho, 2H).
480	δ 9,55 (m, 1H), 8,15 (m, 1H), 7,75 (m, 2H), 7,67 (s, 1H), 7,6 (dd, 1H), 7,42 (m, 1H), 7,1 (m, 2H), 5,58 (s ancho, 2H).
481	δ 9,5 (m, 1H), 8,15 (m, 1H), 7,65 (s, 1H), 7,6 (dd, 1H), 7,5 (m, 1H), 7,4 (m, 1H), 6,9 (m, 2H), 5,55 (s ancho, 2H).
487	δ 9,53 (d, 1H), 8,48 (s, 1H), 8,14 (t, 1H), 7,75 (t, 1H), 7,68 (dd, 1H), 7,51 (d, 1H), 7,4 (m, 3H), 7,34 (d, 1H), 5,58 (s ancho, 2H).
512	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,43 (d, 1H), 8,41 (t, 1H), 8,18 (d, 1H), 7,96 (s, 1H), 7,75 (d, 1H), 7,59 (t, 1H), 7,50-7,56 (m, 1H), 7,05 (dd, 1H), 5,77 (s, 2H), 3,88 (s, 3H).
521	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,41 (d, 1H), 8,45 (t, 1H), 8,20 (d, 1H), 7,95-8,05 (m, 2H), 7,88 (d, 1H), 7,59-7,65 (m, 2H), 5,75 (s ancho, 2H).
524	δ 9,51 (d, 1H), 8,21 (t, 1H), 7,67 (s, 1H), 7,62 (d, 1H), 7,42 (t, 1H), 6,75 (t, 2H), 5,59 (s, 2H).

Comp. N°	Datos RMN <sup>1</sup> H <sup>a</sup>
641	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,45 (d, 1H), 9,21 (s, 1H), 8,60 (s, 1H), 8,50-8,40 (m, 2H), 8,22 (d, 1H), 7,97 (s, 1H), 7,62 (t, 1H), 5,79 (s, 2H).
736	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,43 (dd, 1H), 8,92 (s, 1H), 8,47 (m, 1H), 8,21 (d, 1H), 8,10 (dd, 1H), 7,95 (m, 2H), 7,62 (t, 1H), 5,76 (s, 2H).
752	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 9,46 (dd, 1H), 8,71 (d, 1H), 8,40-8,44 (m, 1H), 8,17-8,21 (m, 2H), 7,97 (s, 1H), 7,60 (t, 1H), 6,74 (d, 1H), 5,77 (s, 2H), 3,90 (s, 3H).
800	δ 8,30 (d, 1H), 7,46 (m, 1H), 7,16 (d, 1H), 6,8-6,9 (m, 2H), 4,8 (s ancho, 2H).
801	δ 8,32 (d, 1H), 7,72 (d, 2H), 7,38 (dd, 2H), 7,23 (dd, 1H), 7,13 (d, 1H), 4,81 (q, 2H).
802	δ 8,32 (d, 1H), 7,73 (d, 1H), 7,69 (s, 1H), 7,37 (t, 1H), 7,15 (d, 1H), 7,08 (d, 1H), 4,81 (q, 2H).
803	δ 8,52 (d, 1H), 8,28 (d, 1H), 7,91 (dd, 1H), 7,72 (d, 2H), 7,35-7,4 (m, 3H), 7,25 (m, 1H, parcialmente oscurecido por el pico del disolvente), 7,03 (d, 1H), 5,31 (s, 2H).
804	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 8,61 (d, 1H), 8,20 (d, 1H), 7,98 (d, 1H), 7,89 (m, 2H), 7,55 (dd, 1H), 7,47 (m, 1H), 7,03 (dd, 2H), 5,46 (s, 2H).
805	δ 8,29 (d, 1H), 7,67-7,72 (m, 3H), 7,25 (m, 1H, parcialmente oscurecido por el pico del disolvente), 7,09 (d, 1H), 5,34 (s, 2H).
806	δ 8,28 (d, 1H), 7,67-7,73 (m, 3H), 7,04-7,11 (m, 3H), 5,33 (s, 2H).
807	δ 8,25 (s, 1H), 7,65-7,75 (m, 3H), 7,38 (dd, 1H), 7,08 (d, 1H), 5,32 (d, 1H).
810	δ 8,27 (d, 1H), 7,67 (s, 1H), 7,31 (m, 3H), 7,07 (d, 1H), 6,80 (m, 1H), 5,33 (s, 2H), 3,82 (s, 3H).
815	δ 8,27 (d, 1H), 7,82 (m, 1H), 7,69 (s, 1H), 7,56 (m, 1H), 7,23 (m, 1H), 7,14 (d, 1H), 5,35 (s, 2H).
822	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 8,17 (d, 1H), 7,88 (s, 1H), 7,59 (d, 1H), 7,21-7,29 (m, 2H), 6,99 (d, 1H), 6,88 (t, 1H), 5,45 (d, 2H), 3,76 (s, 3H).
825	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 8,45 (d, 1H), 8,19 (m, 1H), 8,10 (m, 1H), 8,00 (m, 2H), 7,53 (m, 1H), 7,38 (m, 1H), 7,10-7,00 (m, 2H), 5,45 (s, 2H).
828	δ (acetona-d <sub>6</sub> ) 8,45 (s, 1H), 8,10 (m, 2H), 7,50 (m, 1H), 7,30 (m, 1H), 7,20 (m, 1H), 7,15 (m, 1H), 6,95 (m, 1H), 6,90 (m, 1H), 5,50-5,30 (dd, 2H), 3,76 (s, 3H).
937	δ 9,52 (dd, 1H), 8,10 (td, 1H), 8,03 (s, 1H), 7,75 (d, 1H), 7,65 (s, 1H), 7,55 (d, 2H), 7,38 (q, 2H), 5,55 (s ancho, 2H), 3,98 (s, 3H), 2,24 (s, 3H).

<sup>a</sup> Los datos de RMN <sup>1</sup>H están en ppm en campo descendente respecto al tetrametilsilano. Solución de CDCl<sub>3</sub> a menos que se indique de otra manera. Los acoplamientos se designan por (s)-singlete, (d)-doblete, (t)-tripleto, (m)-multiplete, (dd)-doblete de dobletes, (ddd)-doblete de doblete de dobletes, (dt)-doblete de tripletes, (td)-tripleto de dobletes.

- 5 La sinergia manifestada por las mezclas de dos ingredientes activos puede permitir una reducción sustancial en las tasas de aplicación de uno o ambos de estos ingredientes activos, manteniendo al mismo tiempo una buena eficacia biológica. El efecto mayor que el esperado puede persistir durante días después de la aplicación, lo que facilita la liquidación y mortalidad rápida. La disminución de las tasas de aplicación reduce el costo del tratamiento para el granjero y también facilita la carga en el medio ambiente tanto de desecho de fabricación como de los residuos de productos químicos para la protección de los cultivos.
- 10

La presencia de un efecto sinérgico entre los dos ingredientes activos se puede establecer con la ayuda de la ecuación de Colby (véase Colby, S. R., "Calculating Synergistic and Antagonistic Responses of Herbicide Combinations", *Weeds* 1967, 15, 20-22):

$$p = A + B - \left[ \frac{A \times B}{100} \right]$$

- 15 Usando el método de Colby, se establece la presencia de una interacción sinérgica entre dos ingredientes activos calculando primeramente la actividad predicha, p, de la mezcla basada en las actividades de los dos componentes aplicados solos. En la ecuación anterior, A es la actividad biológica en porcentaje de control de un componente aplicado solo a la tasa x. El término B es la actividad biológica en porcentaje de control del segundo componente aplicado a la tasa y. La ecuación calcula p, la actividad biológica predicha de la mezcla de A a la tasa x con B a la tasa y si sus efectos son estrictamente aditivos y no ha ocurrido ninguna interacción. Si el efecto experimentalmente
- 20

establecido de la mezcla es mayor que la actividad predicha, p, existe sinergia. Para usar la ecuación de Colby los ingredientes activos de la mezcla se aplican en una prueba separadamente así como en combinación.

- 5 Las siguientes pruebas demuestran la eficacia de control de las composiciones de esta invención en plagas específicas. La frase "eficacia de control" representa la inhibición del desarrollo de la plaga de invertebrados (incluyendo la mortalidad) que causa una reducción significativa en la alimentación. Sin embargo, la protección de control de plagas proporcionada por los compuestos no se limita a estas especies. Véanse las Tablas Índices A-C para las descripciones de los compuestos.

Ejemplos biológicos de la invención

Ensayo A

- 10 Para evaluar el control de la polilla de dorso diamantino (*Plutella xylostella*), la unidad de ensayo consistió en un pequeño recipiente abierto con una planta de rábano de 12-14 días en su interior. La planta se infestó previamente con ~50 larvas recién nacidas que se colocaron en la unidad de ensayo por medio de sémola de mazorca de maíz con un inoculador bazuca. Las larvas se desplazaron sobre la planta de ensayo después de ser distribuidas en la unidad de ensayo.
- 15 Los compuestos y las composiciones de ensayo se formularon usando una solución que contenía 10% de acetona, 90% de agua y 300 ppm de un tensioactivo no iónico X-77<sup>®</sup> Spreader Lo-Foam Formula que contenía alquilarilpolioxietileno, ácidos grasos libres, glicoles e isopropanol (Loveland Industries, Inc. Greeley, Colorado, Estados Unidos). Los compuestos o las composiciones formulados se aplicaron en 1 mL de líquido a través de una boquilla atomizadora SUJ2 con un cuerpo a medida 1/8 JJ (Spraying Systems Co. Wheaton, Illinois, Estados Unidos)
- 20 situado a 1,27 cm (0,5 pulgadas) por encima de la parte superior de cada unidad de ensayo. Los ensayos se repitieron tres veces. Después de la pulverización de los compuestos o las composiciones de ensayo formulados, se dejó secar cada unidad de ensayo durante 1 hora y luego se colocó sobre ella una tapa de tela metálica negra. Las unidades de ensayo se mantuvieron durante 6 días en una cámara de crecimiento a 25°C y 70% de humedad relativa. El daño en el alimento de la planta se evaluó visualmente en base al follaje consumido.
- 25 Los resultados calculados como valores medios de los resultados de tres ensayos por duplicado se recogen en la Tabla A. El compuesto 123 se aplicó a una tasa de 0,1 ppm. El compuesto 8 se aplicó a una tasa de 20 ppm. El agente adicional de control de plagas de invertebrados se designó como "Compuesto A" y se aplicó a las tasas mostradas en la Tabla A.

Tabla A

		Protección de la planta*						
Compuesto A		Observado					Esperado**	
	Tasa (ppm)	Comp. 123	Comp. 8	Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A
Tiametoxam	21,2	33	13	20	73	43	46	30
Buprofezina	250	33	13	0	17	20	33	13
Dinotefurán	2,5	33	13	17	0	0	44	28
Clorpirifos	250	33	13	0	43	0	33	13
Acetamiprid	5	33	13	63	73	0	75	68
Oxamilo	250	17	0	0	63	0	17	0
Espirotramat	25	17	0	43	80	70	53	43
Flonicamid	2	17	0	10	63	23	25	10
Metomilo	10	17	0	27	70	13	39	27
Lambda-cihalotrina	0,01	17	0	40	90	23	50	40
Indoxacarb	1	17	0	40	47	80	50	40
Espinetoram	0,01	17	0	40	63	73	50	40
Fipronilo	1	17	0	97	97	93	98	97
Piriproxifeno	250	17	0	0	53	7	17	0

		Protección de la planta*						
Compuesto A		Observado					Esperado**	
	Tasa (ppm)	Comp. 123	Comp. 8	Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A
Tiodicarb	0,2	17	0	33	20	27	44	33
Clorfenapir	0,2	17	0	3	50	23	19	3
Clorantraniliprol	0,02	97	40	93	93	63	100	96
Ciantraniliprol	0,025	97	40	43	77	63	98	66
Clotianidina	5	97	40	27	63	40	98	56
Tolfenpirad	0,5	97	40	0	43	0	97	40
Cartap	250	97	40	10	70	10	97	46
Metoxifenoazida	10	97	40	30	67	13	98	58
Piridalilo	10	80	17	43	93	0	89	53
Flubendiamida	0,05	80	17	57	67	60	91	64
Abamectina	0,00125	80	17	50	73	60	90	59
Pimetrozina	250	80	17	53	97	47	91	61
Tiacloprid	0,25	80	17	23	63	27	85	36
Novalurón	0,1	80	17	27	100	57	85	39

\* Protección de la planta = (tasación de 0 a 10) x 10. La tasación es en una escala de 0 a 10, significando 0 ningún daño visible en la planta y significando 10 daño completo en la planta.

\*\* Valores esperados en base al cálculo usando la ecuación de Colby.

#### Ensayo B

- 5 Para evaluar el control del pulgón verde del melocotonero (*Myzus persicae*) por medios de contacto y/o sistémicos, la unidad de ensayo consistió en un pequeño recipiente abierto con una planta de rábano de 12–15 días en su interior. Dicha planta se infestó previamente por medio de la colocación de 30–40 áfidos sobre un trozo de hoja de ensayo cortada de una planta de cultivo (método de corte de hoja). Los áfidos se desplazaron sobre la planta de ensayo a medida que se secaba el trozo de hoja. Después de la preinfestación, el suelo de la unidad de ensayo se cubrió con una capa de arena.

10 Los compuestos y las composiciones de ensayo se formularon y pulverizaron como se describió para el Ensayo A. Las aplicaciones se repitieron tres veces. Después de la pulverización del compuesto o composición de ensayo formulado, se dejó secar cada unidad de ensayo durante 1 hora y luego se colocó sobre ellas una tapa de tela metálica negra. Las unidades de ensayo se mantuvieron durante 6 días en una cámara de crecimiento a 19–21°C y 50–70% de humedad relativa. Seguidamente, se evaluó visualmente cada unidad de ensayo para determinar la mortalidad de los insectos.

15 Los resultados calculados como valores medios de los resultados de tres ensayos por duplicado se recogen en la Tabla B. El compuesto 123 se aplicó a una tasa de 50 ppm. El compuesto 8 se aplicó a una tasa de 250 ppm. El agente adicional de control de plagas de invertebrados se designó como “Compuesto A” y se aplicó a las tasas mostradas en la Tabla B.

20

Tabla B

		Porcentaje de mortalidad						
Compuesto A		Observado					Esperado*	
	Tasa (ppm)	Comp. 123	Comp. 8	Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A
Tiametoxam	0,2	15	25	40	48	38	49	55
Buprofezina	250	15	25	14	31		27	35
Dinotefurán	2,5	15	25	33	50	31	43	50

Compuesto A		Porcentaje de mortalidad						
		Observado					Esperado*	
Tasa (ppm)	Comp. 123	Comp. 8	Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	
Clorpirifos	250	15	25	18	19	23	30	39
Acetamiprid	0,2	15	25	9	21	48	23	32
Oxamilo	83,3	18	13	23	22	39	37	33
Espirotramat	0,25	18	13	8	21	34	24	19
Flonicamid	1	18	13	14	26	62	29	25
Metomilo	20	18	13	28	13	10	41	37
Lambda-cihalotrina	250	18	13	39	76	69	50	47
Indoxacarb	50	22	10	32	43	70	47	39
Espinetoram	5	22	10	10	15	33	30	19
Fipronilo	10	22	10	87	77	96	90	88
Piriproxifeno	250	22	10	10	5	9	30	19
Tiodicarb	30	22	10	25	13	19	42	33
Clorfenapir	10	22	10	54	40	65	64	58
Clorantraniliprol	4	9	15	11	19	25	19	24
Ciantraniliprol	0,5	9	15	10	15	44	17	23
Clotianidina	0,2	9	15	16	46	76	23	29
Tolfenpirad	3	9	15	77	30	80	79	81
Cartap	250	9	15	15	3	12	22	27
Metoxifenoazida	250	9	15	16	4	12	23	29
Piridialilo	250	66	13	13	5	10	70	25
Flubendiamida	250	66	13	5	41	10	67	18
Abamectina	0,25	66	13	91	70	100	97	92
Pimetrozina	1	66	13	28	86	38	75	38
Tiacloprid	0,5	66	13	12	95	92	69	23
Novalurón	250	66	13	7	68	59	68	19

\* Valores esperados en base al cálculo usando la ecuación de Colby.

#### Ensayo C

5 Para evaluar el control del saltador de la planta del maíz (*Peregrinus maidis*) por medios de contacto y/o sistémicos, la unidad de ensayo consistió en un pequeño recipiente abierto con una planta de maíz (mazorca) de 3–4 días en su interior. Sobre el suelo se añadió arena blanca antes de la aplicación. Los compuestos y las composiciones de ensayo se formularon, pulverizaron y los ensayos se repitieron tres veces, como se describió para el Ensayo A. Después de la pulverización, las unidades de ensayo se dejaron secar durante 1 hora antes de que fueran post-infestadas con ~15-20 ninfas (de 18 a 21 días) esparciéndolas sobre la arena con un salero. Se colocó una tapa negra de tela metálica en la parte superior del cilindro. Las unidades de ensayo se mantuvieron durante 6 días en una cámara de crecimiento a 22–24°C y 50–70% de humedad relativa. Seguidamente, se evaluó visualmente cada unidad de ensayo para determinar la mortalidad de los insectos.

10 Los resultados calculados como valores medios de los resultados de tres ensayos por duplicado se recogen en la Tabla C. El compuesto 123 se aplicó a una tasa de 2,5 ppm. El compuesto 8 se aplicó a una tasa de 0,2 ppm. El agente adicional de control de plagas de invertebrados se designó como “Compuesto A” y se aplicó a las tasas mostradas en la Tabla C.

15

Tabla C

Compuesto A		Porcentaje de mortalidad						
		Observado					Esperado*	
	Tasa (ppm)	Comp. 123	Comp. 8	Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A
Tiametoxam	0,1	28	38	29	52	63	49	56
Buprofezina	0,08	28	38	44	30	42	60	66
Dinotefurán	100	28	38	42	42	39	58	64
Clorpirifos	250	28	38	48	69	54	62	68
Acetamiprid	0,05	28	38	32	39	35	51	58
Oxamilo	10,4	21	71	32	25	55	46	80
Espirotramat	75	21	71	65	84	83	72	90
Fonicamid	10	21	71	70	67	78	76	91
Metomilo	3,3	21	71	80	78	88	84	94
Lambda-cihalotrina	0,1	21	71	45	49	69	56	84
Indoxacarb	250	8	8	21	44	55	28	27
Espinetoram	25	8	8	58	71	45	62	62
Fipronilo	0,2	8	8	21	18	19	27	27
Piriproxifeno	250	8	8	20	19	24	26	26
Tiodicarb	10	8	8	64	61	70	67	66
Clorfenapir	10	8	8	81	35	79	82	82
Clorantraniliprol	120	42	55	33	50	40	61	70
Ciantraniliprol	5	42	55	67	31	67	81	85
Clotianidina	0,1	42	55	35	79	88	62	71
Tolfenpirad	21	42	55	98	100	100	99	99
Cartap	250	42	55	40	28	23	65	73
Metoxifenoimid	250	42	55	33	15	23	61	70
Piridalilo	250	68	76	62	61	87	88	91
Flubendiamida	250	68	76	42	76	62	81	86
Abamectina	2,5	68	76	90	92	89	97	98
Pimetrozina	1	68	76	76	100	95	92	94
Tiacloprid	0,5	68	76	60	88	58	87	90
Novalurón	250	68	76	51	81	65	84	88

\* Valores esperados en base al cálculo usando la ecuación de Colby.

#### Ensayo D

5 Para evaluar el control del trip occidental de las flores (*Frankliniella occidentalis*) por medios de contacto y/o sistémicos, la unidad de ensayo consistió en un pequeño recipiente abierto con una planta de judía Soleil de 5–7 días en su interior.

10 Los compuestos y las composiciones de ensayo se formularon, pulverizaron y los ensayos se repitieron tres veces, como se describió para el Ensayo A. Después de la pulverización, las unidades de ensayo se dejaron secar durante 1 hora, después se añadieron a la unidad 22–27 trips adultos y luego se colocó una tapa de tela metálica negra en la parte superior de cada unidad de ensayo y las unidades de ensayo se mantuvieron durante 7 días a 25°C y 45–55% de humedad relativa.

Los resultados calculados como valores medios de los resultados de tres ensayos por duplicado se recogen en la Tabla D. El compuesto 123 se aplicó a una tasa de 25 ppm. El compuesto 8 se aplicó a una tasa de 250 ppm. El agente adicional de control de plagas de invertebrados se designó como "Compuesto A" y se aplicó a las tasas mostradas en la Tabla D.

5

Tabla D

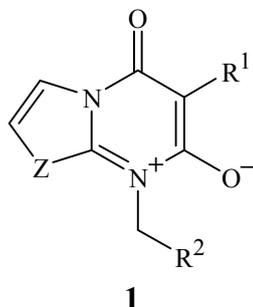
Compuesto A		Protección de la Planta*						
Tasa (ppm)	Observado					Esperado**		
	Comp. 123	Comp. 8	Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	Comp. 123 + Comp. A	Comp. 8 + Comp. A	
Tiametoxam	62,5	23	53	70	80	90	77	86
Buprofezina	250	23	53	7	30	70	28	56
Dinotefurán	0,05	23	53	70	90	90	77	86
Clorpirifos	250	23	53	0	30	53	23	53
Acetamiprid	100	23	53	43	53	70	56	73
Oxamilo	250	30	37	13	37	30	39	45
Espirotetramat	250	30	37	13	33	40	39	45
Fonicamid	250	30	37	60	80	97	72	75
Metomilo	40	30	37	40	77	77	58	62
Lambda-cihalotrina	250	30	37	30	77	83	51	56
Indoxacarb	250	33	50	23	43	60	48	62
Espinetoram	0,25	33	50	27	30	83	51	64
Fipronilo	0,2	33	50	17	10	77	44	59
Piriproxifeno	250	33	50	7	40	73	38	54
Tiodicarb	210	33	50	67	77	93	78	84
Clorfenapir	20	33	50	70	97	100	80	85
Clorantraniliprol	240	3	10	3	20	37	6	13
Ciantraniliprol	10	3	10	33	23	30	35	40
Clotianidina	250	3	10	53	83	90	54	58
Tolfenpirad	210	3	10	37	30	77	39	43
Cartap	250	3	10	7	7	13	10	16
Metoxifenoazida	250	3	10	7	0	17	10	16
Piridalilo	50	40	30	60	70	57	76	72
Flubendiamida	250	40	30	7	53	63	44	35
Abamectina	1	40	30	20	37	60	52	44
Pimetrozina	250	40	30	30	87	70	58	51
Tiacloprid	250	40	30	27	67	60	56	49
Novalurón	250	40	30	7	83	67	44	35

\* Protección de la planta = (tasación de 0 a 10) x 10. La tasación es en una escala de 0 a 10, significando 0 ningún daño visible en la planta y significando 10 daño completo en la planta.

\*\* Valores esperados en base al cálculo usando la ecuación de Colby.

## REIVINDICACIONES

1. Una composición que comprende (a) al menos un compuesto seleccionado de los compuestos de Fórmula 1, sus N-óxidos y sales,



5

en donde

R<sup>1</sup> es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>, o piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 4 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>;

10 R<sup>2</sup> es haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; o tiazolilo, piridinilo o pirimidinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

cada R<sup>3</sup> es independientemente halógeno, ciano, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, C(R<sup>4</sup>)=NOR<sup>4</sup> o Q;

cada R<sup>4</sup> es independientemente alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

Z es CH=CH o S; y

15 cada Q es independientemente fenilo o piridinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> y haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

y

20 (b) al menos un agente para el control de plagas de invertebrados seleccionado del grupo que consiste en: abamectina, acetamiprid, amitraz, avermectina, azadiractina, bensultap, bifentrina, buprofezina, cartap, clorantraniliprol, clorfenapir, clorpirifos, clotianidina, ciantraniliprol, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciromazina, deltametrina, dieldrina, dinotefurán, diofenolán, emamectina, ensodulfán, esfenvalerato, etiprol, fenotiocarb, fenoxicarb, fenvalerato, fipronilo, flonicamid, flubendiamida, flufenoxurón, hexaflumurón, hidrametilnon, imidacloprid, indoxacarb, lufenurón, metaflumizona, metomilo, metopreno, metoxifeno, nitenpiram, nitiazina, novalurón, oxamilo, fosmet, pimetrozina, piretrina, piridaben, piridalilo, piriproxifeno, rianodina, espinetoram, espinosad, espiroclorfen, espiromesifeno, espirotetramat, tebufenozida, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tolfenpirad, tralometrino, triazamato, triflumurón, delta-endotoxinas del *Bacillus thuringiensis*, todas las cepas del *Bacillus thuringiensis* y todas las cepas de los virus de la polihidrosis nuclear;

30 siempre que (a) cuando R<sup>1</sup> es fenilo no sustituido y R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>, entonces Z es S; (b) cuando R<sup>1</sup> es 2-fluorofenilo y R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo, entonces Z es S; y (c) cuando R<sup>1</sup> es 2-fluorofenilo o 3-(trifluorometoxi)fenilo y R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo, entonces Z es CH=CH.

2. La composición de la reivindicación 1, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde

35 R<sup>1</sup> es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>, o piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>.

3. La composición de la reivindicación 2, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde

R<sup>1</sup> es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>; y

cada R<sup>3</sup> es independientemente halógeno, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>, haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub> o Q.

40 4. La composición de la reivindicación 3, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde

R<sup>2</sup> es tiazolilo, piridinilo o pirimidinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>.

5. La composición de la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1, en donde

5 Z es CH=CH.

6. La composición de la reivindicación 1, en donde el componente (a) es un compuesto de Fórmula 1 seleccionado del grupo que consiste en:

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2,6-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2,6-dimetoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

10 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(2-metoxifenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(3,5-dimetoxifenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2-fluoro-3-metoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(4-fluorofenil)-2-hidroxi-1-[(2-metil-5-tiazolil)metil]-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

15 sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-3-fenil-1-(5-tiazolilmetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-[3-(trifluorometoxi)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(5-bromo-2-metoxifenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

20 sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-[2-cloro-5-(trifluorometil)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-3-[2-fluoro-3-(trifluorometil)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-(6-fluoro-3-piridinil)-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

25 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-cloro-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-cloro-5-(trifluorometil)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(2,3,6-trifluorofenil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(3-cloro-2,6-difluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

30 sal interna de 3-(2,3-difluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(5-cloro-2-metoxifenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(5-cloro-2-metoxifenil)-1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-3-[2-metoxi-5-(trifluorometil)fenil]-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

35 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-[2-metoxi-5-(trifluorometil)fenil]-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

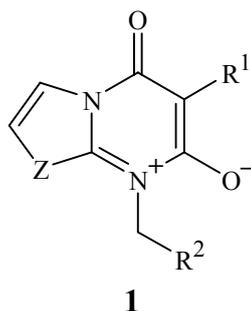
sal interna de 3-(2,4-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-1-(5-tiazolilmetil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(2-fluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-1-[(2-metil-5-tiazolil)metil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

sal interna de 3-(2-cloro-6-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

40 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2-etoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;

- sal interna de 1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-3-[2-fluoro-5-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metilfenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metoxifenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 5 sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2-fluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2,5-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(2,4,6-trifluorofenil)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2,3-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 10 sal interna de 3-(5-bromo-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-3-(2,6-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-[3-(trifluorometoxi)fenil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(6-bromo-3-piridinil)metil]-3-(2,4-difluorofenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metoxifenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 15 sal interna de 3-[3-bromo-5-(trifluorometoxi)fenil]-1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-[3-bromo-5-(trifluorometil)fenil]-1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(3-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-1-(5-pirimidinilmetil)-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 20 sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(4'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio
- sal interna de 8-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-6-(2,3-difluorofenil)-7-hidroxi-5-oxo-5*H*-tiazolo[3,2-*a*]pirimidinio;
- 25 sal interna de 3-(2,4-difluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-[4-(trifluorometil)-2-piridinil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio; y
- sal interna de 3-(4-ciano-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio.
7. La composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.
- 30 8. La composición de la reivindicación 7, que comprende además al menos un compuesto o agente biológicamente activo adicional.
9. Una composición para proteger a un animal contra una plaga de parásitos invertebrados, que comprende una cantidad eficaz como parasiticida de una composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 y al menos un vehículo.
- 35 10. Un método no terapéutico para controlar una plaga de invertebrados que comprende poner en contacto la plaga de invertebrados o su hábitat con una cantidad biológicamente eficaz de una composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8.
11. Una semilla tratada que comprende una composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en una cantidad de aproximadamente 0,0001 a 1% en peso de la semilla antes del tratamiento.
- 40 12. Una composición que comprende (a) al menos un compuesto seleccionado de los compuestos de Fórmula 1, sus *N*-óxidos y sales,



en donde

R<sup>1</sup> es fenilo sustituido opcionalmente con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>, o piridinilo sustituido opcionalmente con hasta 4 sustituyentes seleccionados independientemente de R<sup>3</sup>;

- 5 R<sup>2</sup> es haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>; o tiazolilo, piridinilo o pirimidinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno y alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

cada R<sup>3</sup> es independientemente halógeno, ciano, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, C(R<sup>4</sup>)=NOR<sup>4</sup> o Q;

cada R<sup>4</sup> es independientemente alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

- 10 Z es CH=CH o S; y

cada Q es independientemente fenilo o piridinilo, cada uno sustituido opcionalmente con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente del grupo que consiste en halógeno, ciano, alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, haloalquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>, alcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> y haloalcoxi de C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>;

y al menos un agente o compuesto biológicamente activo adicional seleccionado del grupo que consiste en:

- 15 (b) al menos un agente para el control de plagas de invertebrados seleccionado del grupo que consiste en: abamectina, acetamiprid, amitraz, avermectina, azadiractina, bensultap, bifentrina, buprofezina, cartap, clorantraniliprol, clorfenapir, clorpirifos, clotianidina, ciantraniliprol, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, gamma-cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, ciromazina, deltametrina, dieldrina, dinotefurán, diofenolán, emamectina, ensodulfán, esfenvalerato, etiprol, fenotiocarb, fenoxicarb, fenvalerato, fiipronilo, flonicamid, flubendiamida, flufenoxurón, hexaflumurón, hidrametilnon, imidacloprid, indoxacarb, lufenurón, metaflumizona, metomilo, metopreno, metoxifenozida, nitenpiram, nitiazina, novalurón, oxamilo, fosmet, pimetrozina, piretrina, piridaben, piridalilo, piriproxifeno, rianodina, espinetoram, espinosad, espirodiclofeno, espiromesifeno, espirotetramat, tebufenozida, tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio, tolfenpirad, tralometrina, triazamato, triflumurón, delta-endotoxinas del *Bacillus thuringiensis*, todas las cepas del *Bacillus thuringiensis* y todas las cepas de los virus de la polihidrosis nuclear; y
- 20
- 25

(c) al menos un fungicida;

siempre que cuando el al menos un agente o compuesto biológicamente activo adicional se selecciona del grupo (b) y (i) cuando R<sup>1</sup> es fenilo no sustituido y R<sup>2</sup> es CF<sub>3</sub>, entonces Z es S; (ii) cuando R<sup>1</sup> es 2-fluorofenilo y R<sup>2</sup> es 2-cloro-5-tiazolilo, entonces Z es S; y (iii) cuando R<sup>1</sup> es 2-fluorofenilo o 3-(trifluorometoxi)fenilo y R<sup>2</sup> es 6-cloro-3-piridinilo, entonces Z es CH=CH.

30

13. La composición de la reivindicación 12, en donde el al menos un fungicida se selecciona del grupo que consiste en: 1-[4-[4-[5-(2,6-difluorofenil)-4,5-dihidro-3-isoxazolil]-2-tiazolil]-1-piperidinil]-2-[5-metil-3-(trifluorometil)-1H-pirazol-1-il]etanona, acibenzolar, aldimorf, amisulbrom, azaconazol, azoxiestrobina, benalaxilo, benomilo, bentiavalicarb, bentiavalicarb-isopropilo, binomial, bifenilo, bitertanol, blastidina-S, caldo bordelés (sulfato tribásico de cobre), boscalid/nicobifeno, bromuconazol, bupirinato, butiobato, carboxina, carpropamid, captafol, captán, carbendazim, cloroneb, clorotalonilo, clozolinato, clotrimazol, oxiclورو de cobre, sales de cobre, tales como sulfato de cobre e hidróxido de cobre, ciazofamid, ciflunamid, cimoxanilo, ciproconazol, ciprodinilo, diclofluanid, diclocimet, diclomezina, diclorán, dietofencarb, difenoconazol, dimetomorf, dimoxiestrobina, diniconazol, diniconazol-M, dinocap, discoestrobina, ditianon, dodemorf, dodina, econazol, etaconazol, edifenfos, epoxiconazol, etaboxam, etirimol, etridiazol, famoxadona, fenamidona, fenarimol, fenbuconazol, fencaramid, fenfuram, fenhexamida, fenoxanilo, fencpiclonilo, fenpropidina, fenpropimorf, acetato de fentina, hidróxido de fentina, ferbam, ferfurazoato, ferimzona, fluazinam, fludioxonilo, flumetover, fluopicolida, fluoxaestrobina, fluquinconazol, fluquinconazol, flusilazol, flusulfamida, flutolanilo, flutriafol, fluxapiroxad, folpet, fosetil-aluminio, ftalida, fuberidazol, furalaxilo, furametpir, hexaconazol, himexazol, guazatina, imazalilo, imibenconazol, iminocadina, yodicarb, ipconazol, iprobenfos, iprodiona, iprovalicarb, isoconazol, isotriolano, isotianilo, kasugamicina, kresoxim-metilo, mancozeb, mandipropamid, maneb, mapanipirina, mefenoxam, meppronilo, metalaxilo, metconazol, metasulfocarb, metiram, metominoestrobina/fenominoestrobina, mepanipirim, metrafenona, miconazol, miclobutanilo, neo-

35

40

45

- asozina (metanoarsonato férrico), nuarimol, octilinona, ofurace, orisaestrobina, oxadixilo, ácido oxolínico, oxpoconazol, oxicarboxina, paclobutrazol, penconazol, pencicuron, penflufeno, pentiopirad, perfurazoato, ácido fosfónico, ftalida, picobenzamid, picoxiestrobina, polioxina, probenazol, procloraz, procimidona, propamocarb, propamocarb-hidrocloruro, propiconazol, propineb, proquinazid, protioconazol, piracloestrobina, pirametoestrobina, piraoxiestrobina, priazofos, pirifenox, pirimetanilo, pirifenox, piriofenona, pirolnitrina, piroquilón, quinconazol, quinoxifeno, quintoceno, siltiofam, simeconazol, espiroxamina, estreptomina, azufre, tebuconazol, tebufloquina, tecraceno, tecloftalam, tecnaceno, tetraconazol, tiabendazol, tifulazamida, tiofanato, tiofanato-metil, tiram, tiadinilo, tolclofos-metil, tolifluanid, triadimefón, triadimenol, triarimol, triazoxida, tridemorf, trimorfamida, triciclazol, trifloxiestrobina, triforina, triticonazol, uniconazol, validamicina, valifenalato, vinclozolina, zineb, ziram y zoxamida.
- 5
- 10 14. Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:
- sal interna de 3-(2-cloro-6-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(2-etoxifenil)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-3-(3-metilfenil)-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 3-(3-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-cloro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- 15 sal interna de 2-hidroxi-4-oxo-1-(5-pirimidinilmetil)-3-[3-(trifluorometil)fenil]-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-3-(4'-(trifluorometil)[1,1'-bifenil]-3-il)-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio;
- sal interna de 1-[(2-cloro-5-tiazolil)metil]-3-(4'-fluoro[1,1'-bifenil]-3-il)-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio; y
- sal interna de 3-(5-cloro-2-fluorofenil)-1-[(6-fluoro-3-piridinil)metil]-2-hidroxi-4-oxo-4*H*-pirido[1,2-*a*]pirimidinio.

20