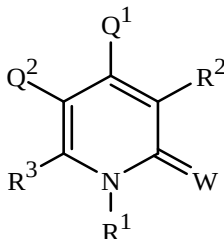


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto seleccionado de la Fórmula 1, tautómeros, *N*-óxidos y sales del mismo,

**1**

en donde

W es O o S;

Q^1 y Q^2 son cada uno independientemente un anillo de fenilo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ; o un anillo heteroaromático de 5 a 6 miembros, conteniendo cada anillo miembros de anillo seleccionados de átomos de carbono y de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de hasta 2 átomos de O, hasta 2 de S y hasta 4 de N, cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ; o un anillo heterocíclico no aromático de 3 a 6 miembros, conteniendo cada anillo miembros de anillo seleccionados de átomos de carbono y de 1 a 4 heteroátomos seleccionados independientemente de hasta 2 átomos de O, hasta 2 de S y hasta 4 de N, en donde hasta 2 miembros de anillo se seleccionan independientemente de C(=O), C(=S), S(=O) y S(=O)₂, cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ;

R^1 es amino, ciano, hidroxí, $NH_2C(=O)H$, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, cianoalquilo C₂-C₆, alcoxi C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₆, alqueniloxi C₂-C₆, haloalqueniloxi C₂-C₆, alquililoxi C₂-C₆, haloalquililoxi C₂-C₆, cianoalcoxi C₂-C₆, alquilamino C₁-C₆, haloalquilamino C₁-C₆, dialquilamino C₂-C₆, alquilcarbonilamino C₄-C₈, alcóxialquilamino C₂-C₆, alquilcarbonilo C₂-C₆, haloalquilcarbonilo C₂-C₆, alcóxicarbonilo C₂-C₆ o haloalcóxicarbonilo C₂-C₆; o cicloalquilo C₃-C₆ o cicloalquilalquilo C₄-C₆, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano y alquilo C₁-C₃;

R^2 es H, halógeno, ciano, hidroxí, nitro, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, cianoalquilo C₂-C₆, alcoxi C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₆, alcóxialquilo C₂-C₆, haloalcóxialquilo C₂-C₆, alcóxicoxi C₂-C₆ o haloalcóxicoxi C₂-C₆; o

cicloalquilo C_3-C_6 o cicloalquilalquilo C_4-C_6 , cada uno opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano y alquilo C_1-C_3 ;

R^3 es H, halógeno, amino, ciano, hidroxilo, nitro, $C(=O)H$, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 , haloalquenilo C_2-C_6 , alquínilo C_2-C_6 , haloalquínilo C_2-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , haloalcoxi C_1-C_6 , alquilcarbonilo C_2-C_6 , haloalquilcarbonilo C_2-C_6 o alcóxicarbonilo C_2-C_6 ; o un anillo no aromático de 3 a 6 miembros que contiene miembros de anillo seleccionados de átomos de carbono y opcionalmente hasta 4 heteroátomos seleccionados independientemente de hasta 2 átomos de O, hasta 2 de S y hasta 4 de N, en donde hasta 2 miembros de anillo de tipo átomo de carbono se seleccionan independientemente de $C(=O)$ y $C(=S)$, cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de R^5 ;

cada R^4 es independientemente halógeno, ciano, nitro, amino, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 , haloalquenilo C_2-C_6 , alquínilo C_2-C_6 , haloalquínilo C_2-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , halocicloalquilo C_3-C_6 , alquilocicloalquilo C_4-C_6 , cicloalquilalquilo C_4-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , haloalcoxi C_1-C_6 , alqueniloxi C_2-C_6 , haloalqueniloxi C_2-C_6 , alquíniloxi C_2-C_6 , haloalquíniloxi C_2-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_6 , alquilcarboniloxi C_2-C_4 , haloalquilcarboniloxi C_2-C_4 , alquilsulfoniloxi C_1-C_6 , haloalquilsulfoniloxi C_1-C_6 , alquiltio C_1-C_6 , haloalquiltio C_1-C_6 , alquilsulfínilo C_1-C_6 , haloalquilsulfínilo C_1-C_6 , alquilsulfonilo C_1-C_6 , haloalquilsulfonilo C_1-C_6 , alquilcarbonilo C_2-C_6 , haloalquilcarbonilo C_2-C_6 , alquilamino C_1-C_6 , haloalquilamino C_1-C_6 , dialquilamino C_2-C_6 o -U-V-T;

cada R^5 es independientemente halógeno, ciano, hidroxilo, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 , haloalcoxi C_1-C_3 , alquilcarbonilo C_2-C_4 o alquilcarboniloxi C_2-C_4 ;

cada U es independientemente un enlace directo, O, $S(=O)_m$ o NR^6 ;

cada V es independientemente alquilenilo C_1-C_6 , alquenilenilo C_2-C_6 , alquínilenilo C_3-C_6 , cicloalquilenilo C_3-C_6 o cicloalquenilenilo C_3-C_6 , en donde hasta 2 átomos de carbono son $C(=O)$, cada uno opcionalmente sustituido con hasta 5 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, nitro, hidroxilo, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 y haloalcoxi C_1-C_6 ;

cada T es independientemente ciano, $NR^{7a}R^{7b}$, OR^8 o $S(=O)_mR^9$;

cada R^6 es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquilcarbonilo C_2-C_6 , haloalquilcarbonilo C_2-C_6 , alcóxicarbonilo C_2-C_6 , (alquiltio)carbonilo C_2-C_6 o alcóxi(tiocarbonilo) C_2-C_6 ;

cada R^{7a} y R^{7b} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 , haloalquenilo C_2-C_6 , alquínilo C_2-C_6 , haloalquínilo C_2-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , halocicloalquilo C_3-C_6 , alquilcarbonilo C_2-C_6 o alcóxicarbonilo C_2-C_6 ; o

R^{7a} y R^{7b} se toman junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos para formar un anillo heterocíclico de 3 a 6 miembros, el anillo opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de R^{10} ;

cada R^8 y R^9 es independientemente H, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alquenilo C_2-C_6 , haloalquenilo C_2-C_6 , alquínilo C_2-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , halocicloalquilo C_3-C_6 , alquilcarbonilo C_2-C_6 ,

haloalquilcarbonilo C_2-C_6 o alcoxicarbonilo C_2-C_6 ;

cada R^{10} es independientemente halógeno, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 o haloalcoxi C_1-C_3 ; y

cada m es independientemente 0, 1 o 2.

a condición de que:

(a) cuando Q^1 sea un anillo de fenilo opcionalmente sustituido, entonces Q^2 sea distinto de un anillo de 1*H*-pirazol-4-ilo opcionalmente sustituido; y

(b) el compuesto de Fórmula 1 no sea:

3,6-dicloro-1-metil-4,5-difenil-2(1*H*)-piridinona;

1-metil-4,5-difenil-2(1*H*)-piridinona;

ácido 1-[5-[1-(ciclopropilmetil)-1*H*-pirazol-4-il]-1,2-dihidro-1-metil-2-oxo-4-piridinil]-1*H*-pirrol-3-carboxílico;

ácido 1-[1,2-dihidro-1-metil-5-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-2-oxo-4-piridinil]-1*H*-pirrol-3-carboxílico;

1-metil-5-(1-metil-1*H*-pirazol-4-il)-4-(1*H*-pirrol-1-il)-2(1*H*)-piridinona,

1-amino-3,6-dimetil-4,5-difenil-2(1*H*)-piridinona,

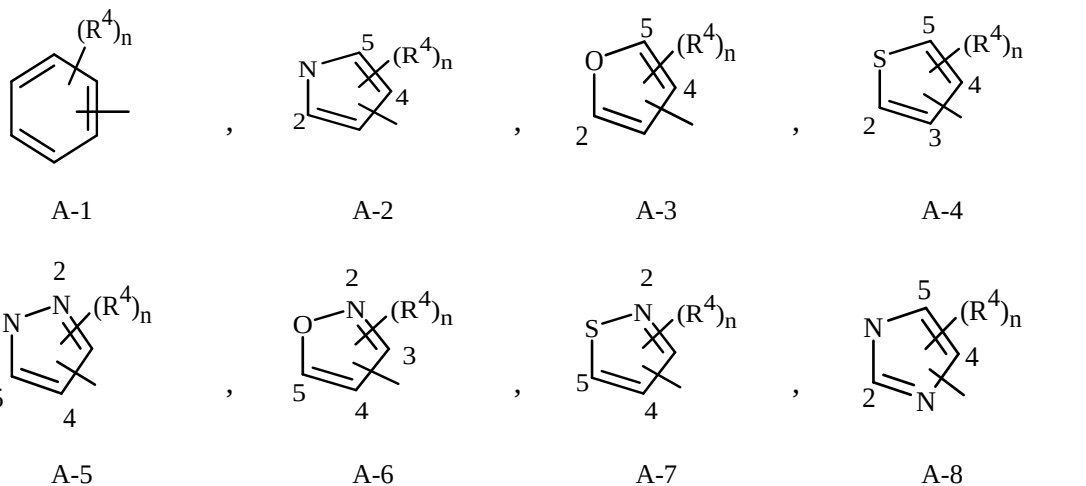
(3,6-dimetil-2-oxo-4,5-difenil-1(2*H*)-piridinil)carbamato de metilo o

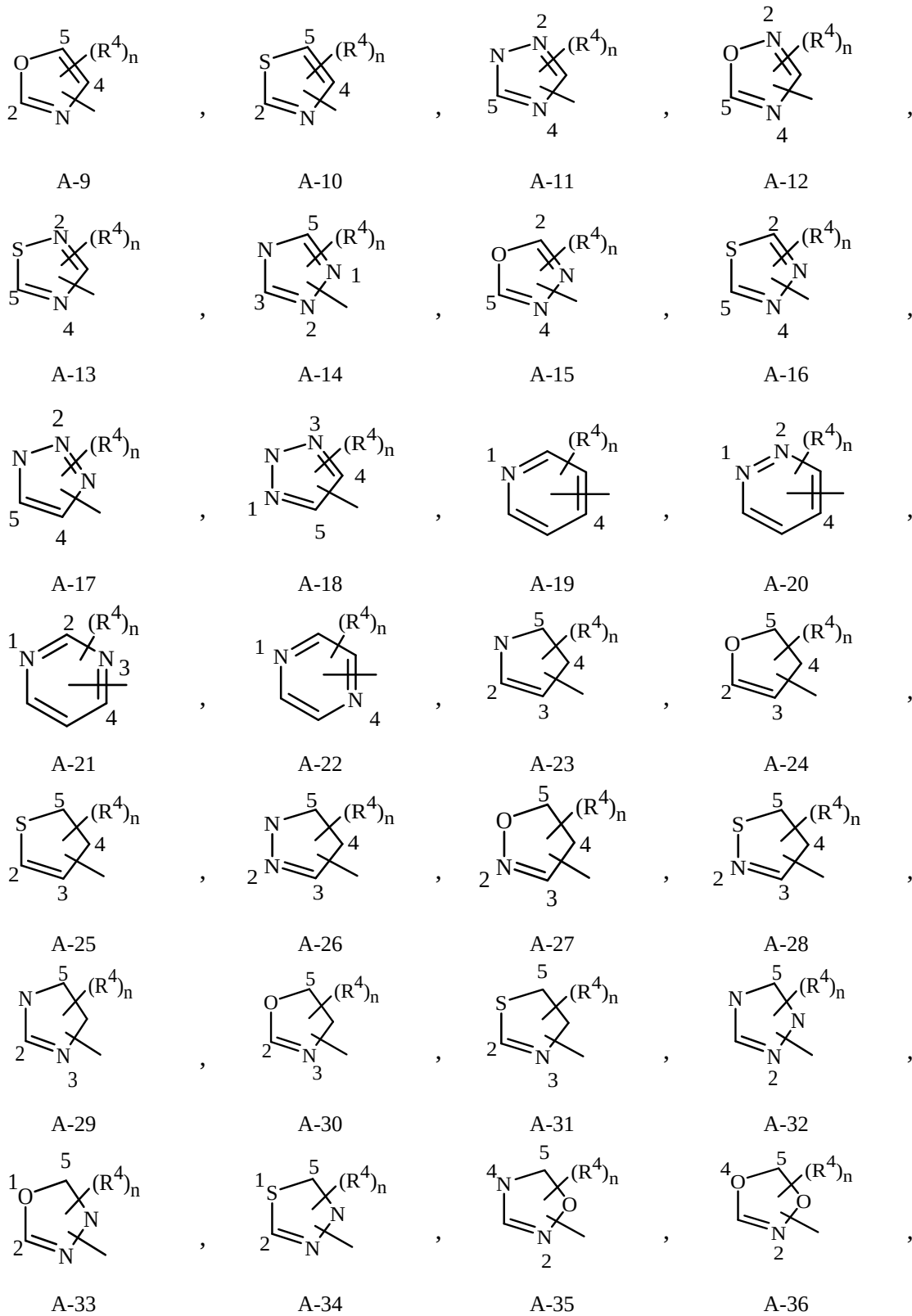
(3,6-dimetil-2-oxo-4,5-difenil-1(2*H*)-piridinil)carbamato de etilo.

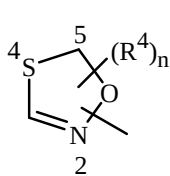
2. Un compuesto de la reivindicación 1, en donde

W es O;

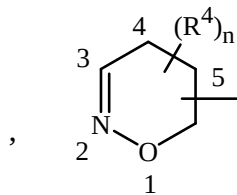
Q^1 y Q^2 se seleccionan cada uno independientemente de A-1 a A-47



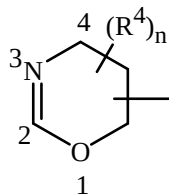




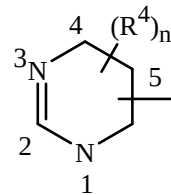
A-37



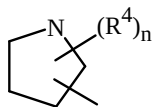
A-38



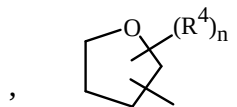
A-39



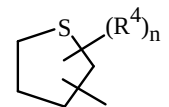
A-40



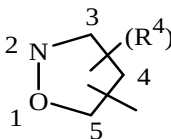
A-41



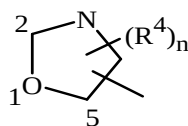
A-42



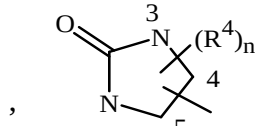
A-43



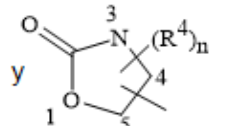
A-44



A-45



A-46



A-47

en donde el enlace flotante se conecta a la Fórmula 1 a través de cualquier átomo de carbono o nitrógeno disponible del anillo representado; y
cada n es independientemente 0, 1, 2, 3 o 4;

R¹ es ciano, alquilo C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, alquenilo C₂-C₃, haloalquenilo C₂-C₃, cianoalquilo C₂-C₃, alcoxi C₁-C₃, haloalcoxi C₁-C₃, alqueniloxi C₂-C₃, haloalqueniloxi C₂-C₃, alquiniloxi C₂-C₃ o cianoalcoxi C₂-C₃; o ciclopropilo opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y metilo;

R² es H, halógeno, ciano, alquilo C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, alquenilo C₂-C₃, haloalquenilo C₂-C₃, alquinilo C₂-C₃, haloalquinilo C₂-C₃, cianoalquilo C₂-C₃, alcoxi C₁-C₃ o haloalcoxi C₁-C₃; o ciclopropilo opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano y metilo;

R³ es H, halógeno, ciano, alquilo C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, alcoxi C₁-C₃ o haloalcoxi C₁-C₃; o un anillo no aromático de 3 a 6 miembros que contiene miembros de anillo seleccionados de átomos de carbono y opcionalmente hasta 4 heteroátomos seleccionados independientemente de hasta 2 átomos de O, hasta 2 de S y hasta 4 de N, en donde hasta 2 miembros de anillo de tipo átomo de carbono se seleccionan independientemente de C(=O) y C(=S), cada anillo opcionalmente sustituido con hasta 3 sustituyentes seleccionados independientemente de R⁵;

cada R⁴ es independientemente halógeno, ciano, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alquenilo C₂-C₄, haloalquenilo C₂-C₄, alquinilo C₂-C₄, haloalquinilo C₂-C₄, cicloalquilo C₃-C₆, halocicloalquilo C₃-C₆, alcoxi C₁-C₄, haloalcoxi C₁-C₄, alqueniloxi C₂-C₄, haloalqueniloxi C₂-C₄, alquiniloxi C₂-C₄, haloalquiniloxi C₂-C₄, alquilcarboniloxi C₂-C₄, haloalquilcarboniloxi C₂-C₄, alquiltio C₁-C₄, haloalquiltio C₁-C₄, alquilcarbonilo C₂-C₄, haloalquilcarbonilo C₂-C₄ o -U-V-T;

cada R^5 es independientemente halógeno, ciano, metilo, halometilo o metoxi;

cada U es independientemente un enlace directo, O o NR^6 ;

cada V es independientemente alquileo C_1-C_3 , en donde hasta 1 átomo de carbono es $C(=O)$, opcionalmente sustituido con hasta 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, metilo, halometilo y metoxi;

cada T es independientemente $NR^{7a}R^{7b}$ u OR^8 ;

cada R^6 es independientemente H, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 o alquilcarbonilo C_2-C_4 ;

cada R^{7a} y R^{7b} es independientemente H, alquilo C_1-C_2 , haloalquilo C_1-C_2 o ciclopropilo; y

cada R^8 es independientemente H, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alqueno C_2-C_3 , haloalqueno C_2-C_3 o ciclopropilo.

3. Un compuesto de la reivindicación 2, en donde

Q^1 y Q^2 se seleccionan cada uno independientemente de A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, A-7 y A-19;

R^1 es ciano, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , cianoalquilo C_2-C_3 , alcoxi C_1-C_3 , haloalcoxi C_1-C_3 , alqueno C_2-C_3 , haloalqueno C_2-C_3 , alquino C_2-C_3 o cianoalcoxi C_2-C_3 ;

R^2 es H, halógeno, ciano, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alqueno C_2-C_3 , haloalqueno C_2-C_3 , cianoalquilo C_2-C_3 , alcoxi C_1-C_3 o haloalcoxi C_1-C_3 ;

R^3 es H, halógeno, ciano, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 o haloalcoxi C_1-C_3 ;

cada R^4 es independientemente halógeno, ciano, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alqueno C_2-C_3 , haloalqueno C_2-C_3 , alcoxi C_1-C_3 , haloalcoxi C_1-C_3 , alqueno C_2-C_4 , haloalqueno C_2-C_4 , alquilcarbonilo C_2-C_4 , haloalquilcarbonilo C_2-C_4 o -U-V-T;

cada U es independientemente un enlace directo, O o NH;

cada V es independientemente CH_2 o CH_2CH_2 ;

cada R^{7a} y R^{7b} es independientemente H, metilo o halometilo; y

cada R^8 es independientemente H, alquilo C_1-C_2 o haloalquilo C_1-C_2 .

4. Un compuesto de la reivindicación 3, en donde

Q^1 y Q^2 se seleccionan cada uno independientemente de A-1, A-4, A-5 y A-19;

cada n es independientemente 1, 2 o 3;

R^1 es alquilo C_1-C_2 , haloalquilo C_1-C_2 , alcoxi C_1-C_2 o haloalcoxi C_1-C_2 ;

R^2 es H, halógeno, ciano o alquilo C_1-C_2 ;

R^3 es H, halógeno o alquilo C_1-C_2 ; y

cada R^4 es independientemente halógeno, alquilo C_1-C_3 , haloalquilo C_1-C_3 , alcoxi C_1-C_3 o haloalcoxi C_1-C_3 .

5. Un compuesto de la reivindicación 4, en donde
 Q^1 y Q^2 son cada uno 1-A;
 cada n es independientemente 2 o 3;
 R^1 es alquilo C_1-C_2 o alcoxi C_1-C_2 ;
 R^2 es halógeno, ciano, metilo o etilo;
 R^3 es H, Br, Cl o metilo; y
 cada R^4 es independientemente halógeno, alquilo C_1-C_2 , haloalquilo C_1-C_2 , alcoxi C_1-C_2 o haloalcoxi C_1-C_2 .

6. Un compuesto de la reivindicación 5, en donde
 Q^1 es A-1 sustituido en las posiciones 2 y 4 con sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ; o Q^1 es A-1 sustituido en las posiciones 2 y 6 con sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ; o Q^1 es A-1 sustituido en las posiciones 2, 4 y 6 con sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ;
 R^1 es metilo; y
 cada R^4 es independientemente Br, Cl, F, metilo, alcoxi C_1-C_2 o haloalcoxi C_1-C_2 .

7. Un compuesto de la reivindicación 6, en donde
 Q^1 es A-1 sustituido en las posiciones 2 y 4 o las posiciones 2 y 6 con sustituyentes seleccionados independientemente de R^4 ;
 R^2 es halógeno, metilo o etilo;
 R^3 es H; y
 cada R^4 es independientemente Br, Cl, F, metilo, metoxi o etoxi.

8. Un compuesto de la reivindicación 1, que se selecciona del grupo:
 3-cloro-5-(2-cloro-3,5-dimetoxifenil)-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 5-(2-bromo-3,5-dimetoxifenil)-3-cloro-4-(2,4-difluorofenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 5-(2-cloro-3,5-dimetoxifenil)-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-1,3-dimetil-2(1H)-piridinona;
 5-(2-bromo-5-metoxifenil)-3-cloro-4-(2,4-difluorofenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 3-cloro-5-(2-cloro-3,5-dimetoxifenil)-4-(2,4-difluorofenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 3-cloro-5-(2-cloro-5-metoxifenil)-4-(2,4-difluorofenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 3-cloro-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-5-(2-cloro-5-metoxifenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 3-bromo-4-(2-cloro-4-fluorofenil)-5-(2-cloro-5-metoxifenil)-1-metil-2(1H)-piridinona;
 4-(2-cloro-4-fluorofenil)-5-(2-cloro-5-metoxifenil)-1,3-dimetil-2(1H)-piridinona;

3-cloro-4-(2,4-difluorofenil)-5-(2-fluoro-3,5-dimetoxifenil)-1-metil-2(1*H*)-piridinona;
5-(2-cloro-5-metoxifenil)-4-(2,4-difluorofenil)-1,3-dimetil-2(1*H*)-piridinona; y
5-(2-bromo-5-metoxifenil)-4-(2,4-difluorofenil)-1,3-dimetil-2(1*H*)-piridinona.

9. Una composición fungicida que comprende (a) un compuesto de la reivindicación 1; y
(b) al menos un componente adicional seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos,
diluyentes sólidos y diluyentes líquidos.

10. Un método para controlar enfermedades de las plantas provocadas por fitopatógenos
fúngicos que comprende aplicar a la planta o porción de la misma, o a la semilla de la planta, una
cantidad eficaz como fungicida de un compuesto de la reivindicación 1.