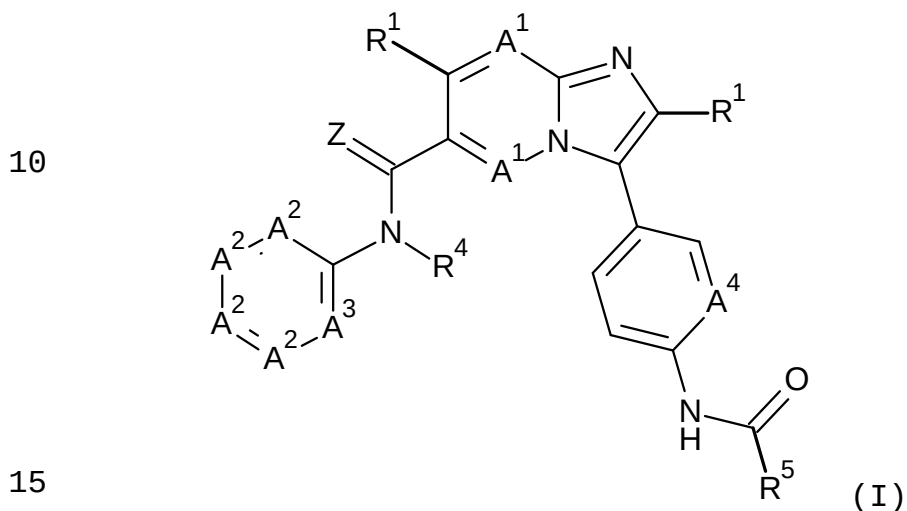


REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes
5 reivindicaciones:

1. Un compuesto de fórmula (I)



en donde Z es O o S, y preferiblemente Z es O;
cada A¹ es N, o un A¹ es N y un A¹ es CR¹; y
preferentemente, un A¹ es N y un A¹ es CR¹;

R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno,
20 hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆,
alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄,
alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆,
alcoxilo C₁₋₆, amino y NHC(O)alquilo C₁₋₆;

A² son independientemente CR² o N, con la condición de
25 que no más de tres A² sean N, preferentemente no más de dos A²

sean N, preferentemente no más de un A² sea N, y más preferentemente los cuatro A² sean CR²;

R² se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alcoxí C₁₋₆, alquénilo C₂₋₆, alquínilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, alquilaminocarbonilo C₁₋₆, dialquilaminocarbonilo C₁₋₆, y alquilcarbonilo C₁₋₆, en donde
 5 cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alcoxí C₁₋₆, alquénilo C₂₋₆, alquínilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, alquilaminocarbonilo C₁₋₆, di-
 10 alquilaminocarbonilo C₁₋₆, y alquilcarbonilo C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxí y CN;

A³ es CR³ o N;

R³ se selecciona de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alcoxí C₁₋₆, alquénilo C₂₋₆, alquínilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆ y cicloalquilamino C₃₋₆, en donde cada
 20 uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alcoxí C₁₋₆, alquénilo C₂₋₆, alquínilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆ y cicloalquilamino C₃₋₆, en donde cada
 25 uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alcoxí C₁₋₆, alquénilo C₂₋₆, alquínilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆ y cicloalquilamino C₃₋₆, en donde cada

C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alcoxi C₁₋₆, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfanilo C₁₋₆, alquilsulfinilo C₁₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆ y
 5 cicloalquilamino C₃₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo y CN;

A⁴ es CH o N;

R⁴ se selecciona de alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆,
 10 cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, alcoxi C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfinil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, di-alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆ y CN, en
 15 donde cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, alcoxi C₁₋₆, alquilsulfanil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfinil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilaminocarbonil C₁₋₆-
 20 alquilo C₁₋₆ y di-alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y CN;

en donde A³ y R⁴ tomados juntos forman opcionalmente un anillo, preferentemente un heterociclo de 5-8 miembros, y más
 25 preferentemente un heterociclo de 6 miembros; y

R⁵ se selecciona de alquilo de C₁₋₆, alcoxi de C₁₋₆, cicloalquilo de C₃₋₆, cicloalquilo de C₃₋₆-alquilo de C₁₋₆, alcoxi de C₁₋₆-alquilo de C₁₋₆, alquilamino de C₁₋₆, dialquilamino de C₁₋₆, alcoxiamino de C₁₋₆ y alquilo de C₁₋₆-
 5 alcoxiamino, de C₁₋₆ en donde cada uno de los grupos alquilo de C₁₋₆, alcoxi de C₁₋₆, cicloalquilo de C₃₋₆, cicloalquilo de C₃₋₆-alquilo de C₁₋₆, alcoxi de C₁₋₆-alquilo de C₁₋₆, alquilamino de C₁₋₆, dialquilamino de C₁₋₆, alcoxiamino de C₁₋₆ y alquilo de C₁₋₆-alcoxiamino de C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con uno
 10 a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y CN;

o una sal o N-óxido del mismo.

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno,
 15 alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄ y alcoxi C₁₋₆, y más preferentemente R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno y alquilo C₁₋₆.

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2,
 20 en donde R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno y alquilo C₁₋₆.

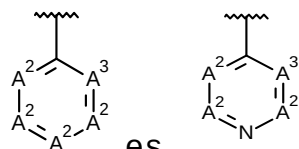
4. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde R² se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN,
 25 alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, y alcoxi C₁₋

6-alcoxi C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, alquilaminocarbonilo C₁₋₆, di-alquilaminocarbonilo C₁₋₆ y alquilcarbonilo C₁₋₆, en donde cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alcoxi C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, alquilaminocarbonilo C₁₋₆, di-alquilaminocarbonilo C₁₋₆ y alquilcarbonilo C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo y CN.

5. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde R³ se selecciona de hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, alcoxilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alcoxilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquilo C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆, y cicloalquilamino C₃₋₆, en donde cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alcoxilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquilo C₃₋₆-alquilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, dialquilamino C₁₋₆ y cicloalquilamino C₃₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, hidroxilo, y CN.

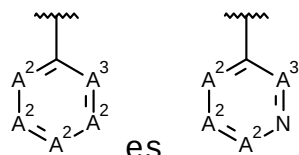
6. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cuatro A² son CR² y A³ es N.

7. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde



es , y preferentemente los tres A^2 son CR^2 y A^3 es CR^3 .

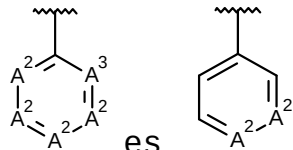
- 5 8. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde



es , y preferentemente los tres A^2 son CR^2 y A^3 es CR^3 .

- 10 9. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde cuatro A^2 son CR^2 y A^3 es CR^3 .

10. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 9, en



15 donde es .

11. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde R^4 se selecciona de alquilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} , alqueno C_{2-6} , alquinilo C_{2-6} , y
 20 alcoxi C_{1-6} , en donde cada uno de los grupos alquilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} , alqueno C_{2-6} , alquinilo C_{2-6} , y alcoxi C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y CN.

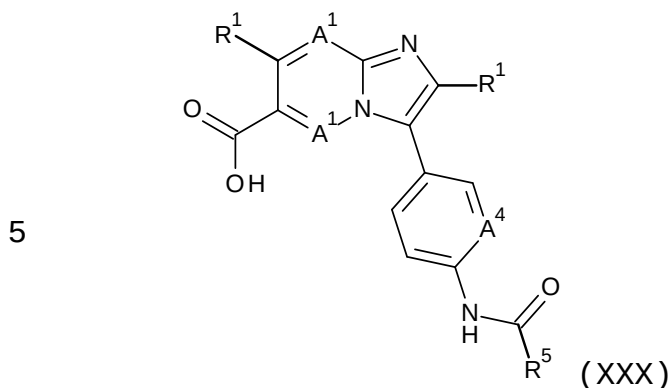
12. El compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde R^5 se selecciona de alquilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquilo C_{3-6} - alquilo C_{1-6} , y alcoxi C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , en donde cada uno de
5 estos grupos está sustituido opcionalmente con uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y CN.

13. Una composición que comprende una cantidad eficaz como fungicida de un compuesto como se define en una
10 cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.

14. Una composición de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la composición comprende además al menos un compuesto seleccionado de entre un principio activo adicional, un componente inerte de formulación apropiado, un
15 portador, un adyuvante y cualquier mezcla de los mismos.

15. Un método para combatir, prevenir o controlar enfermedades fitopatógenas que comprende aplicar a un fitopatógeno, al emplazamiento de un fitopatógeno, a una planta susceptible al ataque por un fitopatógeno, o a un
20 material de propagación vegetal del mismo, una cantidad fungicidamente efectiva de un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, o una composición que comprende un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, o una composición de acuerdo con
25 la reivindicación 13 o 14.

16. Un compuesto de fórmula (XXX)



en donde cada A^1 es N, o un A^1 es N y un A^1 es CR^1 ; y
preferentemente un A^1 es N y un A^1 es CR^1 ;

10 R^1 se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , alcoxi C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} , alquilsulfonilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} , amino y $-NHC(=O)$ -alquilo C_{1-6} ; y preferentemente R^1 se selecciona independientemente de
15 hidrógeno y alquilo C_{1-6} ;

A^4 es CH o N; y

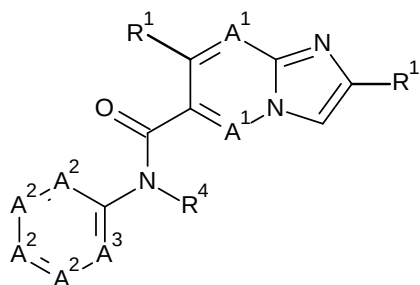
R^5 se selecciona de alquilo de C_{1-6} , alcoxi de C_{1-6} , cicloalquilo de C_{3-6} , cicloalquilo de C_{3-6} -alquilo de C_{1-6} , alcoxi de C_{1-6} -alquilo de C_{1-6} , alquilamino de C_{1-6} ,
20 dialquilamino de C_{1-6} , alcóxiamino de C_{1-6} y alquilo de C_{1-6} -alcóxiamino, de C_{1-6} en donde cada uno de los grupos alquilo de C_{1-6} , alcoxi de C_{1-6} , cicloalquilo de C_{3-6} , cicloalquilo de C_{3-6} -alquilo de C_{1-6} , alcoxi de C_{1-6} -alquilo de C_{1-6} , alquilamino de C_{1-6} , dialquilamino de C_{1-6} , alcóxiamino de C_{1-6} y alquilo de
25 C_{1-6} -alcóxiamino de C_{1-6} está opcionalmente sustituido con uno

a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y CN;

o una sal o N-óxido del mismo.

17. Un compuesto de fórmula (XI)

5



(XI)

10 en donde cada A¹ es N, o un A¹ es N y un A¹ es CR¹; y
preferentemente un A¹ es N y un A¹ es CR¹;

R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁-₆, cicloalquilo C₃-₆, alcoxi C₁-₆-alquilo C₁-₆, cicloalquil C₃-₆-alquilo C₁-₄, alquilsulfonilo C₁-₆, alcoxi C₁-₆, amino y -NHC(O)-alquilo C₁-₆; y
15 preferentemente R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno y alquilo C₁-₆;

A² es independientemente CR² o N, con la condición de que no más de tres A² sean N, preferentemente los cuatro A² son
20 CR²;

R² se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁-₆, alcoxi C₁-₆, alcoxi C₁-₆-alquilo C₁-₆, alcoxi C₁-₆-alcoxi C₁-₆, cicloalquilo C₃-₆, alquilsulfonilo C₁-₆, alcoxycarbonilo C₁-₆, alquilaminocarbonilo C₁-₆, di-alquilaminocarbonilo C₁-₆ y
25

alquilcarbonilo C_{1-6} , en donde cada uno de los grupos alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} -alcoxí C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , alquilsulfonilo C_{1-6} , alcoxycarbonilo C_{1-6} , alquilaminocarbonilo C_{1-6} , di-alquilaminocarbonilo C_{1-6} y
 5 alquilcarbonilo C_{1-6} está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados de halógeno, hidroxí y CN; y preferentemente R^2 se selecciona independientemente de hidrógeno, halógeno, CN, alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} y alcoxí C_{1-6} -alquilo C_{1-6} ;

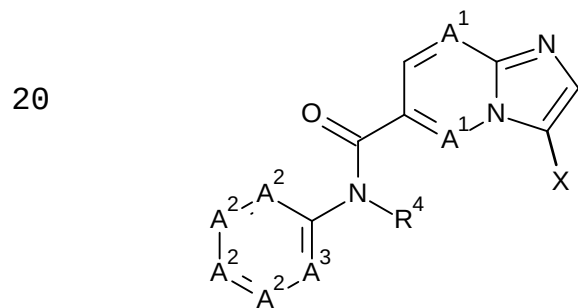
10 A^3 es CR^3 o N;

R^3 se selecciona de hidrógeno, halógeno, CN, alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , alquilsulfonilo C_{1-6} , amino, alquilamino C_{1-6} , di-alquilamino C_{1-6} y cicloalquilamino C_{3-6} , en donde cada uno de los grupos
 15 alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , alquilsulfonilo C_{1-6} , amino, alquilamino C_{1-6} , di-alquilamino C_{1-6} y cicloalquilamino C_{3-6} está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados de halógeno, hidroxí y CN; y preferentemente R^3 es hidrógeno;

20 R^4 se selecciona de alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , alquinilo C_{2-6} , alcoxí C_{1-6} , alquilsulfonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , alcoxycarbonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , alquilaminocarbonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , di-alquilaminocarbonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} y CN, en
 25 donde cada uno de los grupos alquilo C_{1-6} , alcoxí C_{1-6} -alquilo

C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , alquinilo C_{2-6} , alcoxi C_{1-6} , alquilsulfonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , alcoxycarbonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , alquilaminocarbonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} y di-alquilaminocarbonil C_{1-6} -alquilo C_{1-6} está
 5 opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados de halógeno y CN; y preferentemente R^4 se selecciona de alquilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} -alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} y alcoxi C_{1-6} , en donde cada uno de los grupos alquilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} -
 10 alquilo C_{1-6} , cicloalquilo C_{3-6} , cicloalquil C_{3-6} -alquilo C_{1-4} y alcoxi C_{1-6} está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y CN; y

en donde A^3 y R^4 tomados juntos forman opcionalmente un
 15 anillo, preferentemente un heterociclo de 6 miembros;
 o una sal o *N*-óxido del mismo;
 o
 un compuesto de fórmula (II):



(II)

en donde cada A^1 es N, o un A^1 es N y un A^1 es CR^1 ; y
 25 preferentemente un A^1 es N y un A^1 es CR^1 ;

R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄, alquilsulfonilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, amino y -NHC(O)-alquilo C₁₋₆; y
 5 preferentemente R¹ se selecciona independientemente de hidrógeno y alquilo C₁₋₆;

A² es independientemente CR² o N, con la condición de que no más de tres A² sean N, preferentemente los cuatro A² son CR²;

10 R² se selecciona independientemente de hidrógeno, hidroxilo, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alcoxi C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, alquilaminocarbonilo C₁₋₆, di-alquilaminocarbonilo C₁₋₆ y
 15 alquilcarbonilo C₁₋₆, en donde cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆-alcoxi C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, alquilaminocarbonilo C₁₋₆, di-alquilaminocarbonilo C₁₋₆ y alquilcarbonilo C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno
 20 a tres sustituyentes seleccionados de halógeno, hidroxilo y CN; y preferentemente R² se selecciona independientemente de hidrógeno, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆ y alcoxi C₁₋₆-alquilo C₁₋₆;

A³ es CR³ o N;

R³ se selecciona de hidrógeno, halógeno, CN, alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆ y cicloalquilamino C₃₋₆, en donde cada uno de los grupos
 5 alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, alquilsulfonilo C₁₋₆, amino, alquilamino C₁₋₆, di-alquilamino C₁₋₆ y cicloalquilamino C₃₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados de halógeno, hidroxí y CN; y preferentemente R³ es hidrógeno;

10 R⁴ se selecciona de alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, alcoxí C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, di-alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆ y CN, en
 15 donde cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, alquinilo C₂₋₆, alcoxí C₁₋₆, alquilsulfonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alcoxycarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆ y di-alquilaminocarbonil C₁₋₆-alquilo C₁₋₆ está
 20 opcionalmente sustituido con de uno a tres sustituyentes seleccionados de halógeno y CN; y preferentemente R⁴ se selecciona de alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄ y alcoxí C₁₋₆, en donde cada uno de los grupos alquilo C₁₋₆, alcoxí C₁₋₆-
 25 alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆, cicloalquil C₃₋₆-alquilo C₁₋₄ y

alcoxi C₁₋₆ está opcionalmente sustituido con de uno a tres
sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno y
CN;

en donde A³ y R⁴ tomados juntos forman opcionalmente un
5 anillo, preferentemente un heterociclo de 6 miembros; y

X es Cl, Br o I;

o una sal o N-óxido del mismo.

10

15

20

25