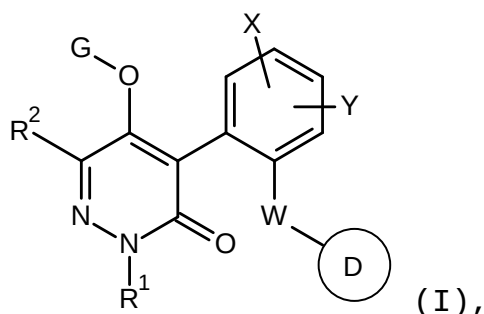


REIVINDICACIONES

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

1. Un compuesto de fórmula (I)



o una sal o *N*-óxido de este, donde

R¹ se selecciona entre el grupo que consiste en alquilo C₁-C₄, cicloalquilo C₃-C₆, alcoxi C₃-C₆, alcoxi C₁-C₂-alquil C₁-C₂-, alquenilo C₂-C₄, haloalquilo C₁-C₄, ciano-alquilo C₁-C₄, haloalquenilo C₂-C₄, alquinilo C₂-C₄ y haloalquinilo C₂-C₄;

R² se selecciona entre el grupo que consiste en hidrógeno, halógeno, ciano, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, alcoxi C₁-C₆, alcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, alcoxi C₁-C₃-alcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, cicloalquilo C₃-C₆, alquenilo C₂-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, hidroxialquil C₁-C₆-, alquilcarbonil C₁-C₆-, -S(O)_malquilo C₁-C₆, amino, alquilamino C₁-C₆, dialquilamino C₁-C₆, -C(alquil C₁-C₃)=N-O-alquilo C₁-C₃ y haloalquinilo C₂-C₆;

G es hidrógeno o C(O)R³;

R³ se selecciona entre el grupo que consiste en alquilo C₁-C₆, alquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, alquil C₁-C₆-S-, alcoxi C₁-C₆, -NR⁴R⁵ y fenilo opcionalmente sustituido con uno o más R⁶;

cada R⁴ y R⁵ se selecciona independientemente entre el grupo

que consiste en hidrógeno, alquilo C₁-C₆, alcoxi C₁-C₆, y cicloalquilo C₃-C₆, o R⁴ y R⁵ juntos pueden formar un anillo de morfolinilo; y,

R⁶ se selecciona entre el grupo que consiste en halógeno, ciano, nitro, alquilo C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, alcoxi C₁-C₃ y haloalcoxi C₁-C₃;

X e Y son cada uno independientemente hidrógeno, alquilo C₁-C₃, ciclopropilo, alcoxi C₁-C₃, haloalquilo C₁-C₃, haloalcoxi C₁-C₃, o halógeno;

D es un sistema anular de naftaleno sustituido o no sustituido, o un sistema anular heterocíclico saturado, parcialmente saturado o insaturado bicíclico de 8-10 miembros sustituido o no sustituido que contiene 1, 2, 3 o 4 heteroátomos seleccionados independientemente entre oxígeno, nitrógeno y azufre, y en donde, cuando D está sustituido, está sustituido en al menos un átomo de carbono del anillo con R⁸ y/o en al menos un átomo de nitrógeno del anillo con R⁹;

cada R⁸ es independientemente oxígeno, hidroxilo, halógeno, ciano, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₆, alcoxi C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₆, alcoxi C₁-C₃-alquilo C₁-C₃, haloalcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, alcoxi C₁-C₃-alcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, alquenilo C₂-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, haloalquinilo C₂-C₆, hidroxialquil C₁-C₆-, alquilcarbonil C₁-C₆-, haloalquilcarbonil C₁-C₆-, cicloalquilcarbonil C₃-C₆-, alquil C₁-C₆-S(O)_m-, -S(O)_m-haloalquilo C₁-C₆, -S(O)_m-cicloalquilo C₃-C₆, -O-S(O)₂alquilo C₁-C₃, -alquil C₁-C₃-S(O)_m-alquilo C₁-C₆, -alquil C₁-C₃-S(O)_m-haloalquilo C₁-C₆, -alquil C₁-C₃-S(O)_m-cicloalquilo C₃-C₆, ciano-alquil C₁-C₆-, -NR⁴R⁵, -C(alquil C₁-C₃)=N-O-alquilo C₁-C₃, -C(S)NH₂, alquilaminotiocarbonil C₁-C₆-, di(alquil C₁-C₆)aminotiocarbonil-, cicloalquilamino C₃-C₆-tiocarbonil-

$S(O)_2NH_2$, $-S(O)_2NHC(O)$ alquilo C_1-C_3 , alquilaminosulfonil C_1-C_6- , di(alquil C_1-C_6)aminosulfonil-, cicloalquilamino C_3-C_6 -sulfonil-, $-C(O)OH$, $-C(O)O$ alquilo C_1-C_6 , $-C(O)NHS-(O)_2$ alquilo C_1-C_6 , $-C(O)NR^4R^5$, $-NR^4C(O)NR^4R^5$, alquilcarbonil C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino-, haloalquilcarbonilamino C_1-C_6- , haloalquilcarbonil C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino-, alcovicarbonilamino C_1-C_6- , alcovicarbonil C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino-, alquilsulfonilamino C_1-C_6- , alquilsulfonil C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino-, haloalquilsulfonilamino C_1-C_6- , haloalquilsulfonil C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino-, cicloalquilsulfonilamino C_3-C_6- , cicloalquilsulfonil C_3-C_6 (alquil C_1-C_6)amino-, alquilaminocarbonilamino C_1-C_6- , alquilaminocarbonil C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino, di(alquil C_1-C_6)aminocarbonilamino-, haloalquilaminocarbonilamino C_1-C_6- , haloalquilamino C_1-C_6 -carbonil(alquil C_1-C_6)amino, di(haloalquil C_1-C_6)aminocarbonilamino-, di(haloalquil C_1-C_6)amino-carbonil(alquil C_1-C_6)amino-, hidroxiamino-, hidroxialquil C_1-C_6)amino, alcoviamino C_1-C_6 , alcovi C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino, haloalcoviamino C_1-C_6 , haloalcovi C_1-C_6 (alquil C_1-C_6)amino; o un sistema anular seleccionado entre el grupo que consiste: en un anillo de fenilo, un anillo de heteroarilo de 5-6 miembros y un anillo de heterociclilo de 3-6 miembros, en donde dicho sistema anular está sustituido con 0 a 5 R^{16} ;

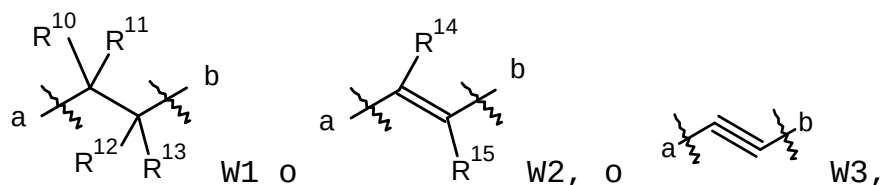
m es un número entero de 0, 1 o 2;

cada R^9 es independientemente alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , hidroxilo, alcovi C_1-C_4 , alquiltio C_1-C_4 , cicloalquilo C_3-C_6 , alcovi C_1-C_3 -alquilo C_1-C_3 , haloalcovi C_1-C_3 -alquil C_1-C_3- , alcovi C_1-C_3 -alcovi C_1-C_3 -alquil C_1-C_3- , hidroxialquil C_1-C_6- , -alquil $C_1-C_3-S(O)_m$ -alquilo C_1-C_6 , -alquil $C_1-C_3-S(O)_m$ -haloalquilo C_1-C_6 , -alquil $C_1-C_3-S(O)_m$ -cicloalquilo C_3-C_6 , ciano-alquil C_1-C_6- , o un sistema anular seleccionado entre el

grupo que consiste en: un anillo de fenilo, un anillo de heteroarilo de 5-6 miembros y un anillo de heterociclilo de 3-6 miembros, en donde dicho sistema anular está sustituido con 0 a 5 R^{16} ;

cada R^{16} es independientemente halógeno, ciano, alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 o haloalcoxi C_1-C_6 ; y,

W es



en donde

"a" indica el punto de unión al resto fenilpiridazinona/fenilpiridazina,

"b" indica el punto de unión al anillo D,

R^{10} , R^{12} , R^{14} y R^{15} son cada uno independientemente hidrógeno, alquilo C_1-C_3 , o haloalquilo C_1-C_3 ; o R^{10} y R^{12} junto con los átomos de carbono a los que están unidos forman un anillo carbocíclico C_3-C_6 ; y

R^{11} y R^{13} son cada uno independientemente hidrógeno, halógeno, alquilo C_1-C_3 , o haloalquilo C_1-C_3 , con la condición de que cuando uno de R^{11} o R^{13} es halógeno, alquilo C_1-C_3 o haloalquilo C_1-C_3 , el otro es hidrógeno.

2. El compuesto según la reivindicación 1, en donde G es hidrógeno o $C(O)R^3$ en donde R^3 es isopropilo, *t*-butilo, metilo, etilo, propargilo, metoxi, etoxi o *terc*-butoxi.

3. El compuesto de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde X es hidrógeno, halógeno, o haloalquilo C_1 .

4. El compuesto de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde Y es hidrógeno, alquilo C_1-C_3 , ciclopropilo, haloalquilo C_1-C_3 , o halógeno.

5. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde X está *orto* respecto al resto piridazinona/piridazinadiona.

6. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes donde Y está *orto* respecto al resto -W-D.

7. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde R¹ es metilo, etilo, n-propilo, ciclopropilo, propargilo, o haloalquilo C₁.

8. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde R² se selecciona entre el grupo que consiste en hidrógeno, halógeno, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, alcoxi C₁-C₆, alcoxi C₁-C₃-alquilo C₁-C₃, cicloalquilo C₃-C₆, alqueno C₂-C₆, haloalqueno C₂-C₆, alquino C₂-C₆ y haloalquino C₂-C₆.

9. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde D es un sistema anular sustituido o no sustituido de naftaleno, indolizina, indol, iso-indol, indolina, isoindolina, 3-H-indol, benzofurano, benzotiofeno, 1H-indazol, benzoimidazol, benzotiazol, benzoxazol, benzodioxol, purina, 4H-quinolizina, quinolina, isoquinolina, tetrahydroquinolina, cinolina, ftalazina, quinoxalina, 1-8-naftiridina, pteridina, 1H-pirrolo[2,3-b]piridina, imidazo[1,2-a]pirazina o 1H-benzotriazol y en donde, cuando D está sustituido, está sustituido en al menos un átomo de carbono del anillo con R⁸ y/o en al menos un átomo de nitrógeno del anillo con R⁹.

10. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde D es un sistema anular sustituido o no sustituido de naftaleno, indolizina, indol, iso-indol, 3-H-indol, benzofurano, benzotiofeno, 1H-indazol, benzoimidazol, benzotiazol, benzoxazol, purina, 4H-

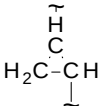
quinolizina, quinolina, isoquinolina, tetrahydroquinolina, cinolina, ftalazina, quinoxalina, 1-8-naftiridina, o pteridina, y en donde, cuando D está sustituido, está sustituido en al menos un átomo de carbono del anillo con R⁸ y/o en al menos un átomo de nitrógeno del anillo con R⁹.

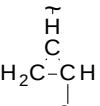
11. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde cada R⁸ es independientemente oxígeno, hidroxilo, halógeno, ciano, alquilo C₁-C₆, haloalquilo C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₆, haloalcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, alcoxi C₁-C₆, alcoxi C₁-C₃-alquilo C₁-C₃, alcoxi C₁-C₃-alcoxi C₁-C₃-alquil C₁-C₃-, cicloalquilo C₃-C₆, alquenilo C₂-C₆, haloalquenilo C₂-C₆, alquinilo C₂-C₆, hidroxialquil C₁-C₆-, alquilcarbonil C₁-C₆-, alquil C₁-C₆-S(O)_m-, amino, alquilamino C₁-C₆, dialquilamino C₁-C₆, -C(alquil C₁-C₃)=N-O-alquilo C₁-C₃ o haloalquinilo C₂-C₆.

12. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde cada R⁹ es independientemente alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, hidroxilo, alcoxi C₁-C₄, o alquiltio C₁-C₄.

13. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde W es W1 y cada uno de R¹⁰, R¹¹, R¹², y R¹³ es hidrógeno.

14. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 en donde W es W2 y cada uno de R¹⁴ y R¹⁵ es hidrógeno.

15. El compuesto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 en donde W es *cis*  o

trans .

16. Una composición herbicida que comprende un compuesto herbicida según una cualquiera de las reivindicaciones 1-15 y un adyuvante de formulación agrícola aceptable.

17. Una composición herbicida según la reivindicación 16, que comprende además al menos un pesticida adicional.

18. Una composición herbicida según la reivindicación 17, en donde el pesticida adicional es un herbicida o un protector para herbicida.

19. Un método para controlar el crecimiento de plantas no deseadas, que comprende aplicar un compuesto de fórmula (I) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, o una composición herbicida según una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, a las plantas no deseadas o al emplazamiento de estas.

20. Uso de un compuesto de Fórmula (I) como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 como herbicida.