

COMPOSICIONES FUNGICIDAS

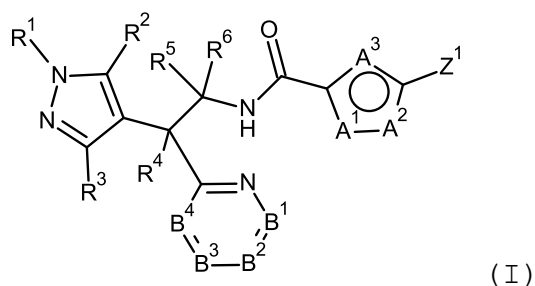
La presente invención se refiere a composiciones fungicidas novedosas, a su uso en agricultura u horticultura para controlar enfermedades provocadas por fitopatógenos, especialmente hongos fitopatógenos y a métodos de control de enfermedades en plantas útiles.

Aunque se han desarrollado, y se están desarrollando, muchos compuestos y composiciones fungicidas, pertenecientes a diversas clases químicas diferentes, para su uso como fungicidas en cultivos de plantas útiles, la tolerancia del cultivo y la actividad contra hongos fitopatógenos particulares no siempre satisfacen las necesidades de la práctica agrícola en muchos aspectos. Por lo tanto, hay una necesidad continua de encontrar nuevos compuestos y composiciones que tengan propiedades biológicas superiores para su uso en el control o la prevención de la infestación de plantas por hongos fitopatógenos. Por ejemplo, compuestos que posean una mayor actividad biológica, un espectro de actividad ventajoso, un mayor perfil de seguridad, propiedades fisicoquímicas mejoradas, una mayor biodegradabilidad. O también, composiciones que posean un mayor espectro de actividad, tolerancia del cultivo mejorada, interacciones sinérgicas o propiedades potenciadoras o composiciones que muestren un inicio de la acción más rápido o que tengan una actividad residual de mayor duración o que

permitan reducir el número de aplicaciones y/o reducir la
 tasa de aplicación de los compuestos y composiciones
 necesaria para un control eficaz de un fitopatógeno,
 permitiendo de este modo prácticas de gestión de la
 5 resistencia beneficiosas, un impacto ambiental reducido y una
 exposición reducida del operario.

El uso de composiciones que comprenden mezclas de
 diferentes compuestos fungicidas que poseen diferentes modos
 de acción puede abordar algunas de estas necesidades (por
 10 ejemplo, combinando fungicidas con diferentes espectros de
 actividad).

De acuerdo con la presente invención, se proporciona una
 composición fungicida que comprende una mezcla de componentes
 (A) y (B) como principios activos, en la que el componente
 15 (A) es un compuesto de fórmula (I):



20

en el que

R¹ se selecciona de alquilo C₁-C₄;

R² se selecciona de hidrógeno, halógeno, o alquilo C₁-C₄;

R³ se selecciona de hidrógeno o alquilo C₁-C₄;

25 R⁴ se selecciona de alquilo C₁-C₄;

R^5 y R^6 se seleccionan independientemente de hidrógeno o alquilo C_1-C_4 ;

A^1 , A^2 y A^3 se seleccionan independientemente de CR^7 , N, NR^8 , O o S, con la condición de que al menos uno de A^1 , A^2 y A^3 se seleccione de N, O o S, y que no más de uno de A^1 , A^2 y A^3 sea O o S;

R^7 y R^8 se seleccionan independientemente de hidrógeno o alquilo C_1-C_4 ;

B^1 es CR^9 o N, B^2 es CR^{10} o N, B^3 es CR^{11} o N, B^4 es CR^{12} o N, con la condición de que solo uno de B^1 , B^2 , B^3 y B^4 sea N;

R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} se seleccionan independientemente de hidrógeno, halógeno, ciano, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , haloalcoxi C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 -alquilo C_1-C_4 , alcoxicarbonilo C_1-C_4 , alquilcarbonilo C_1-C_4 , N-alcoxi C_1-C_4 -alquilo C_1-C_4 -carbonimidoilo, N-hidroxialquil- C_1-C_4 -carbonimidoilo o cicloalquilo C_3-C_6 , en el que el cicloalquilo C_3-C_6 no se sustituye o se sustituye por 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 o alcoxi C_1-C_4 ; y

Z^1 se selecciona de alquilo C_1-C_4 , fenilo, piridilo o cicloalquilo C_3-C_6 , en el que cualquiera de fenilo, piridilo y cicloalquilo C_3-C_6 no se sustituyen o se sustituyen por 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, alquilo C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 o haloalcoxi C_1-C_4 ;

o una sal o N-óxido del mismo,

y

el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

5 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
isopirazam, penflufeno, pentiopirad, sedaxano, boscalida,
fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram,
inpirfluxam, isofetamid, fluindapir, ciclobutrifluram,
fluoxastrobina, fenamidona, mandestrobina, picoxistrobina,
10 piraclostrobina, famoxadona, kresoxim-metilo,
trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, amisulbrom,
ciazofamid, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid,
ametoctradina, fluazinam, hidróxido de fentina, siltiofam,
fenpropimorf, fenpropidina, espiroxamina, fenhexamida,
15 imazalilo, pirisoxazol, bromuconazol, ciproconazol,
difenoconazol, epoxiconazol, flutriafol, hexaconazol,
ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol,
propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol,
protioconazol, fluoxitioconazol, mefentrifluconazol,
20 flufenoxadiazam, ipflufenquina, quino fumelina, metalaxil-M,
ciprodinil, pirimetanil, kasugamicina, mancozeb, fungicidas
de cobre, azufre, zinc tiazol, captán, folpet, clorotalonil,
ditianón, quinoxifeno, proquinazida, fludioxonil, iprodiona,
procimidona, tiabendazol, zoxamida, metrafenona,
25 fluopicolida, propamocarb, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina,

acibenzolar-S-metilo, isotianilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, tebufloquina, picarbutrazox, triciclazol, N-
 metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 5 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 10 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 15 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]-
 20 quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-
 dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 25 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-

(trifluorometil)triazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 5 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo,
 10 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-
 espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 15 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetil-
 ciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-
 piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)-amino]-N-(2,2-
 20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 25 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-

dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamidaTAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de espectro de sobrado)), extracto de *R. eynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®) y Aureobasidina A.

El término "compuestos de fórmula (I)" se refiere al componente A.

En general, la razón en peso del componente (A) con al componente (B) puede ser preferiblemente de desde 100:1 hasta 1:100, desde 50:1 hasta 1:50, desde 20:1 hasta 1:40, desde 15:1 hasta 1:30, desde 12:1 hasta 1:25, desde 10:1 hasta 1:20, desde 5:1 hasta 1:15, desde 3:1 hasta 1:10 o desde 2:1 hasta 1:5.

Adicionalmente, de acuerdo con la invención, se proporciona un método de control o prevención de enfermedades fitopatógenas, especialmente hongos fitopatógenos, en plantas útiles o en material de propagación de las mismas, que comprende aplicar a las plantas útiles, al emplazamiento de las mismas o al material de propagación de las mismas una composición fungicida de acuerdo con la invención.

Los beneficios proporcionados por ciertas composiciones de mezcla fungicida de acuerdo con la invención también pueden incluir, *inter alia*, niveles ventajosos de actividad biológica para proteger las plantas contra enfermedades causadas por hongos o propiedades superiores para su uso como principios activos agroquímicos (por ejemplo, mayor actividad biológica, un espectro ventajoso de actividad, un perfil de seguridad aumentado, propiedades fisicoquímicas mejoradas o biodegradabilidad aumentada).

La presencia de uno o más posibles átomos de carbono asimétricos en un compuesto de la fórmula (I) significa que los compuestos pueden presentarse en formas ópticamente isoméricas, es decir, formas enantioméricas o diastereoméricas. Además, los atropisómeros pueden presentarse como resultado de la rotación restringida alrededor de un enlace individual. La presente invención incluye todas las formas isoméricas posibles (por ejemplo, isómeros geométricos) y mezclas de las mismas para un compuesto de la fórmula (I). La presente invención incluye todas las formas tautoméricas posibles para un compuesto de la fórmula (I), y también un compuesto racémico, es decir, una mezcla de al menos dos enantiómeros en una relación de sustancialmente 50:50.

En cada caso, los compuestos de la fórmula (I) de acuerdo con la invención están en forma libre, en forma

oxidada como un N-óxido o en forma de sal, por ejemplo, una forma de sal agronómicamente utilizable.

Los N-óxidos son formas oxidadas de aminas terciarias o formas oxidadas de compuestos heteroaromáticos que contienen
5 nitrógeno. Se describen, por ejemplo, en el libro "Heterocyclic N-oxides" de A. Albini y S. Pietra, CRC Press, Boca Ratón 1991.

Los compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la invención también incluyen hidratos que se pueden formar
10 durante la formación de sales.

Como se utiliza en el presente documento, el término "halógeno" o "halo" se refiere al flúor (fluoro), cloro (cloro), bromo (bromo) o yodo (yodo), preferiblemente flúor, cloro o bromo. Esto también se aplica, de manera
15 correspondiente, a halógeno en combinación con otros significados, tales como haloalquilo, haloalquenilo, haloalquinilo, haloalcoxilo y halocicloalquilo.

Como se usa en el presente documento, amino se refiere al grupo -NH_2 .

20 Como se usa en el presente documento, ciano significa un grupo -CN .

Como se usa en el presente documento, el término "hidroxilo" o "hidroxi" se refiere a un grupo -OH .

Como se usa en el presente documento, la expresión
25 "ácido carboxílico" significa un grupo -COOH .

Como se usa en el presente documento, la expresión "alquilo C_1-C_n " se refiere a un radical hidrocarbonado saturado, de cadena lineal o ramificada, unido a través de cualquiera de los átomos de carbono que tienen de 1 a n átomos de carbono, por ejemplo, uno cualquiera de los radicales metilo, etilo, n-propilo, 1-metilbutilo, 2-metilbutilo, 3-metilbutilo, 2, 2-dimetilpropilo, 1-etilpropilo, n-hexilo, n-pentilo, 1,1-dimetilpropilo, 1,2-dimetilpropilo, 1-metilpentilo, 2-metilpentilo, 3-metilpentilo, 4-metilpentilo, 1,1-dimetilbutilo, 1,2-dimetilbutilo, 1,3-dimetilbutilo, 2,2-dimetilbutilo, 2,3-dimetilbutilo, 3,3-dimetilbutilo, 1-etilbutilo, 2-etilbutilo, 1,1,2-trimetilpropilo, 1,2,2-trimetilpropilo, 1-etil-1-metilpropilo o 1-etil-2-metilpropilo.

Como se usa en el presente documento, el término "cicloalquilo C_3-C_n " se refiere a de tres (3) a n miembros tal como ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo y ciclohexilo.

Como se usa en el presente documento, el término "alcoxi de C_1-C_n " se refiere a un radical alquilo saturado de cadena lineal o ramificada que tiene de uno (1) a n átomos de carbono (como se mencionó anteriormente) que está unido mediante un átomo de oxígeno, es decir, por ejemplo, cualquiera de los radicales metoxi, etoxi, n-propoxi, 1-metiletoxi, n-butoxi, 1-metilpropoxi, 2-metilpropoxi y 1,1-dimetiletoxi. El término "alqueniloxilo C_2-C_n ", como se usa en

el presente documento, se refiere a una cadena de alqueno lineal o ramificada que tiene de dos (2) a n átomos de carbono (como se mencionó anteriormente) que está unida a través de un átomo de oxígeno.

5 Como se usa en el presente documento, el término "alcoxi C_1-C_n -alquilo C_1-C_n " se refiere a un radical alquilo (como se mencionó anteriormente) sustituido con un grupo alcoxi C_1-C_n . Los ejemplos son metoximetilo, metoxietilo, etoximetilo y propoximetilo.

10 Como se usa en el presente documento, el término "haloalquilo C_1-C_n ", se refiere a un radical alquilo saturado, de cadena lineal o ramificado, unido a través de cualquiera de los átomos de carbono, que tiene de 1 a n átomos de carbono (como se mencionó anteriormente), donde alguno o
 15 todos los átomos de hidrógeno en estos radicales pueden estar reemplazados por flúor, cloro, bromo y/o yodo, es decir, por ejemplo, uno cualquiera de clorometilo, diclorometilo, triclorometilo, fluorometilo, difluorometilo, trifluorometilo, clorofluorometilo, diclorofluorometilo, clorodifluorometilo, 2-fluoroetilo, 2-cloroetilo, 2-bromoetilo, 2-yodoetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 2-cloro-2-fluoroetilo, 2-cloro-2,2-difluoroetilo, 2,2-dicloro-2-fluoroetilo, 2,2,2-tricloroetilo, pentafluoroetilo, 2-fluoropropilo, 3-fluoropropilo, 2,2-difluoropropilo, 2,3-difluoropropilo, 2-

20

25

cloropropilo, 3-cloropropilo, 2,3-dicloropropilo, 2-bromopropilo, 3-bromopropilo, 3,3,3-trifluoropropilo, 3,3,3-tricloropropilo, 2,2,3,3,3-pentafluoropropilo, heptafluoropropilo, 1-(fluorometil)-2-fluoroetilo, 1-(clorometil)-2-cloroetilo, 1-(bromometil)-2-bromoetilo, 4-fluorobutilo, 4-clorobutilo, 4-bromobutilo o nonafluorobutilo. Por consiguiente, el término "fluoroalquilo C_1-C_2 " se referiría a un radical alquilo C_1-C_2 que lleva 1, 2, 3, 4, o 5 átomos de flúor, por ejemplo, uno cualquiera de difluorometilo, trifluorometilo, 1-fluoroetilo, 2-fluoroetilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2-trifluoroetilo, 1,1,2,2-tetrafluoroetilo o pentafluoroetilo. De manera similar, el término "haloalquenilo C_2-C_n " o "haloalquinilo C_2-C_n ", como se usa en el presente documento, se refiere a un radical alquenilo C_2-C_n o alquinilo C_2-C_n , respectivamente, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes. De manera similar, el término "halocicloalquilo C_3-C_n " o "haloalcoxilo C_1-C_n ", como se usa en el presente documento, se refiere a un radical cicloalquilo C_3-C_n o radical alcoxilo C_1-C_n , respectivamente, sustituido con uno o más átomos de halógeno que pueden ser iguales o diferentes.

Como se usa en el presente documento, el término "alquilcarbonilo C_1-C_n " se refiere a un grupo alquilo C_1-C_n

unido a través del átomo de carbono de un grupo carbonilo (C=O).

Como se usa en el presente documento, el término "alcoxicarbonilo C₁-C_n" se refiere a una fracción de alcóxido C₁-C_n unido a través de un átomo de carbono de un grupo carbonilo (o C=O).

Como se usa en el presente documento, el término "alcoxicarbonilo C₁-C_n-alquilo C₁-C_n" se refiere a un radical alquilo C₁-C_n sustituido por un grupo alcoxicarbonilo C₁-C_n.

Como se usa en el presente documento, el término "N-alcoxí C₁-C₄-C-alquil C₁-C₄-carbonimidóilo" se refiere a un radical de la fórmula -C(R_a)=NO(R_b) donde R_a es un radical alquilo C₁-C₄ como se ha definido anteriormente de manera general, y R_b es un radical alquilo C₁-C₄ como se ha definido anteriormente de manera general.

Como se usa en el presente documento, el término "N-hidroxí-C-alquil C₁-C₄-carbonimidóilo" se refiere a un radical de fórmula -C(R_a)=NOH donde R_a es un radical alquilo C₁-C₄ como se ha definido anteriormente de manera general.

Como se usa en el presente documento, el término "controlar" se refiere a reducir el número de plagas, eliminar plagas y/o prevenir daños adicionales por plagas de modo que se reduzca el daño a una planta o a un producto procedente de una planta.

Como se usa en el presente documento, el término "plaga" se refiere a los insectos y moluscos que se encuentran en la agricultura, la horticultura, la silvicultura, el almacenamiento de productos de origen vegetal (tales como
5 fruta, grano y madera); y las plagas asociadas con el daño de las estructuras hechas por el hombre. El término plaga abarca todas las etapas en el ciclo vital de la plaga.

Como se usa en el presente documento, el término "cantidad eficaz" se refiere a la cantidad del compuesto, o
10 una sal del mismo, que, tras una o varias aplicaciones, proporciona el efecto deseado.

El experto en la técnica determinará fácilmente una cantidad eficaz, usando técnicas conocidas y observando los resultados obtenidos en circunstancias análogas. Al
15 determinar la cantidad eficaz, se consideran varios factores que incluyen, pero no se limitan a, el tipo de planta o producto derivado que se aplica; la plaga que se controla y su ciclo de vida; el compuesto particular aplicado; el tipo de aplicación; y otras circunstancias relevantes.

Como se usa en el presente documento, el término "temperatura ambiente" o "RT" o "rt" o "temperatura
20 ambiental" se refiere a una temperatura de aproximadamente 15 °C a aproximadamente 35 °C. Por ejemplo, rt puede referirse a una temperatura de aproximadamente 20 °C a aproximadamente 30
25 °C.

La siguiente lista proporciona definiciones, que incluyen definiciones preferentes, para los sustituyentes R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , B^1 , B^2 , B^3 , B^4 , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 con referencia a los compuestos de la fórmula (I) de la presente invención. Para cualquiera de estos sustituyentes, cualquiera de las definiciones dadas más adelante se puede combinar con cualquier definición de cualquier otro sustituyente dada más adelante o en otra parte de este documento.

En una realización de la invención, R^1 se selecciona de alquilo C_1 - C_4 . Preferiblemente, R^1 es metilo, etilo o isopropilo. Más preferiblemente, R^1 es metilo.

En una realización de la invención, R^2 se selecciona de hidrógeno, halógeno o alquilo C_1 - C_4 . Preferiblemente, R^2 es hidrógeno, flúor, cloro, bromo, metilo o etilo. Más preferiblemente, R^2 es hidrógeno, cloro o metilo. En una realización preferente, R^2 es hidrógeno. En otra realización preferente, R^2 es metilo. En aun otra realización preferente, R^2 es cloro.

En una realización, R^3 se selecciona de hidrógeno o alquilo C_1 - C_4 . Preferiblemente R^3 es hidrógeno o metilo. Más preferiblemente R^3 es hidrógeno.

En una realización de la invención, R^4 es alquilo C_1 - C_4 . Preferiblemente, R^4 es metilo o etilo. Más preferiblemente R^4 es hidrógeno o metilo. En una realización de la invención, R^4

es hidrógeno. En otra realización de la invención, R^4 es metilo.

En una realización de la invención, R^5 y R^6 se seleccionan independientemente de hidrógeno o alquilo C_1-C_4 .
5 Preferiblemente R^5 y R^6 son hidrógeno.

En una realización de la invención, A^1 , A^2 y A^3 se seleccionan independientemente de CR^7 , N, NR^8 , O o S, con la condición de que al menos uno de A^1 , A^2 y A^3 se seleccione de N, O o S, y que no más de uno de A^1 , A^2 y A^3 sea O o S.
10 Preferiblemente, A^1 , A^2 y A^3 se seleccionan independientemente de CR^7 , N, O o S, con la condición de que al menos uno de A^1 , A^2 y A^3 se seleccione de N, O o S, y que no más de uno de A^1 , A^2 y A^3 sea O o S.

En una realización, R^7 se selecciona de hidrógeno o alquilo C_1-C_4 . Preferiblemente, R^7 es hidrógeno, metilo o etilo. Más preferiblemente R^7 es hidrógeno.
15

En una realización, R^8 se selecciona de hidrógeno o alquilo C_1-C_4 . Preferiblemente, R^8 es hidrógeno, metilo o etilo. Más preferiblemente R^8 es hidrógeno.

En una realización de la invención, R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} se seleccionan independientemente de hidrógeno, halógeno, ciano, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , haloalquilo C_1-C_4 , haloalcoxi C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 -alquilo C_1-C_4 , alcoxycarbonilo C_1-C_4 , alquilcarbonilo C_1-C_4 , N-alcoxi C_1-C_4 -alquilo C_1-C_4 -
20 carbonimidoilo, N-hidroxi alquil- C_1-C_4 -carbonimidoilo o

cicloalquilo C₃-C₆, en donde el cicloalquilo C₃-C₆ no se sustituye o se sustituye por 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄ o alcoxi C₁-C₄. Preferiblemente, R⁹, R¹⁰, R¹¹ y R¹² se seleccionan independientemente de hidrógeno, halógeno, ciano, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, alquilcarbonilo C₁-C₄ o N-alcoxi-C₁-C₄-alquil-C₁-C₄-carbonimidoilo. Más preferiblemente, R⁹, R¹⁰, R¹¹ y R¹² se seleccionan independientemente de hidrógeno, cloro, ciano, metilo, etilo, metoxi, etoxi, alquilcarbonilo C₁-C₃ o N-alcoxi-C₁-C₂ alquil-C₁-C₂-carbonimidoilo. Incluso más preferiblemente, R⁹, R¹⁰, R¹¹ y R¹² se seleccionan independientemente de hidrógeno, cloro, ciano, metilo, metoxi, metilcarbonilo o N-metoxi-C-metil-carbonimidoilo.

En una realización de la invención, B¹ es CR⁹ o N, B² es CR¹⁰ o N, B³ es CR¹¹ o N, B⁴ es CR¹² o N, con la condición de que solo uno de B¹, B², B³ y B⁴ sea N. Preferiblemente, B¹ es CR⁹, B² es CR¹⁰, B³ es CR¹¹ y B⁴ es CR¹².

En una realización de la invención, Z¹ se selecciona de alquilo C₁-C₄, fenilo, piridilo o cicloalquilo C₃-C₆, en el que cualquiera de fenilo, piridilo y cicloalquilo C₃-C₆ no se sustituyen o se sustituyen por 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄ o haloalcoxi C₁-C₄. Preferiblemente, Z¹ se selecciona de fenilo o piridilo, en el

que cualquiera de fenilo y piridilo no se sustituyen o se sustituyen por 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente de halógeno, ciano, alquilo C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄ o haloalcoxi C₁-C₄. Incluso
 5 más preferiblemente, Z¹ se selecciona de fenilo o piridilo, en la que cualquiera de fenilo y piridilo no se sustituyen o se sustituyen por 1 o 2 sustituyentes seleccionados de halógeno.

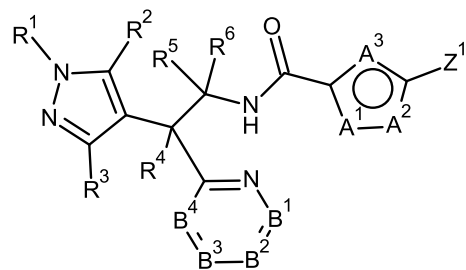
En una realización de la invención, Z¹ se selecciona de
 10 fenilo, 2,3,4-trifluorofenilo, 2,3-difluorofenilo, 3,4-difluorofenilo, 2,4,6-trifluorofenilo, 2,4-difluorofenilo, 2,5-difluorofenilo, 2-fluorofenilo, 3-fluorofenilo, 4-fluorofenilo, 2-clorofenilo, 3-clorofenilo, 4-clorofenilo, 2,4-diclorofenilo, 3,6-difluoro-2-piridilo, 4,6-difluoro-2-
 15 piridilo, 4,5-difluoro-2-piridilo, 5,6-difluoro-2-piridilo, 3-fluoro-4-piridilo, 2-fluoro-4-piridilo, 2,3-difluoro-4-piridilo, 2,5-difluoro-4-piridilo, 2,6-difluoro-4-piridilo, 3,5-difluoro-4-piridilo, 2,5-difluoro-4-piridilo, 2-fluoro-3-piridilo, 6-fluoro-3-piridilo, 5-fluoro-3-piridilo, 4-fluoro-
 20 3-piridilo, 2,6-difluoro-3-piridilo, 2,5-difluoro-3-piridilo, 2,4-difluoro-3-piridilo, 4,6-difluoro-3-piridilo, 5,6-difluoro-3-piridilo, 3,5-difluoro-2-piridilo, 3,4-difluoro-2-piridilo, 6-fluoro-2-piridilo, 4-fluoro-2-piridilo, 5-fluoro-2-piridilo, 3-fluoro-2-piridilo o 4,5-difluoro-3-piridilo.
 25 Preferiblemente, Z¹ se selecciona de fenilo, 2,4-

difluorofenilo, 2,5-difluorofenilo, 2-clorofenilo, 2-
 fluorofenilo, 3,4-difluorofenilo, 3-clorofenilo, 3-
 fluorofenilo, 4-fluorofenilo, 2,4-diclorofenilo, 3-fluoro-2-
 piridilo, 5-fluoro-2-piridilo, 6-fluoro-2-piridilo, 3,4-
 5 difluoro-2-piridilo, 3,5-difluoro-2-piridilo, 2-fluoro-4-
 piridilo o 2,6-difluoro-3-piridilo. Más preferiblemente, Z^1 se
 selecciona de fenilo, 2,4-difluorofenilo, 2,4-diclorofenilo,
 3,5-difluoro-2-piridilo, 2-fluorofenilo, 4-fluorofenilo o
 2,6-difluoro-3-piridilo. Lo más preferiblemente, Z^1 se
 10 selecciona de fenilo, 2,4-difluorofenilo, 3,5-difluoro-2-
 piridilo, 2,4-diclorofenilo o 2,6-difluoro-3-piridilo.

Por consiguiente, la presente invención proporciona un
 compuesto de la fórmula (I) que tiene R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 ,
 R^7 , R^8 , R^9 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , B^1 , B^2 , B^3 , B^4 , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 como se
 15 definió anteriormente en todas las combinaciones / cada
 permutación. El término "compuesto de fórmula (I)" se refiere
 al componente A.

Se proporcionan realizaciones de acuerdo con la
 invención como se expone a continuación.

20 En una realización de la invención, se proporciona una
 composición fungicida que comprende una mezcla de los
 componentes (A) y (B) como principios activos, caracterizada
 porque el componente (A) es un compuesto de la fórmula (I):



(I)

5

10

15

20

25

en la que R¹ es metilo; R² es hidrógeno; R³ es hidrógeno; R⁴ es metilo; R⁵ y R⁶ son hidrógeno; A¹, A² y A³ se seleccionan independientemente de CH, N, O o S, con la condición de que al menos uno de A¹, A² y A³ se selecciona de N, O o S, y que no más de uno de A¹, A² y A³ es O o S; B¹ es CR⁹, B² es CR¹⁰, B³ es CR¹¹ y B⁴ es CR¹²; R⁹, R¹⁰, R¹¹ y R¹² se seleccionan independientemente de hidrógeno, cloro, ciano, metilo, metoxi, metilcarbonilo, o N-metoxi-C-metil-carbonimidoilo; y Z¹ se selecciona de fenilo, o piridilo, en el que cualquiera de dicho fenilo y piridilo no está sustituido o está sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados de halógeno; o una sal o N-óxido del mismo,

y

el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, penflufeno, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, isofetamid, fluindapir, ciclobutrifluram, fluoxastrobina, fenamidona, mandestrobina, picoxistrobina,

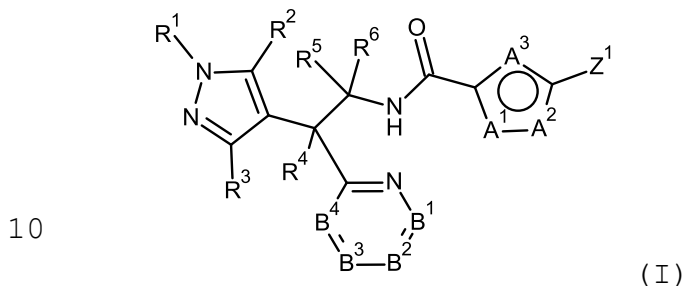
piraclostrobina, famoxadona, kresoxim-metilo,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, amisulbrom,
 ciazofamid, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid,
 ametoctradina, fluazinam, hidróxido de fentina, siltiofam,
 5 fenpropimorf, fenpropidina, espiroxamina, fenhexamida,
 imazalilo, pirisoxazol, bromuconazol, ciproconazol,
 difenoconazol, epoxiconazol, flutriafol, hexaconazol,
 ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol,
 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol,
 10 protioconazol, fluoxitioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, kasugamicina, mancozeb, fungicidas
 de cobre, azufre, zinc tiazol, captán, folpet, clorotalonil,
 ditianón, quinoxifeno, proquinazida, fludioxonil, iprodiona,
 15 procimidona, tiabendazol, zoxamida, metrafenona,
 fluopicolida, propamocarb, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina,
 acibenzolar-S-metilo, isotianilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, tebufloquina, picarbutrazox, triciclazol, N-
 metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 20 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 25 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-

enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 5 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 10 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 15 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 20 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 25 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo,

2[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-
 espiro[3.4]octan-3-il-tiazole-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 tiazole-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 5 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 10 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamidaTAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 20 del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de espectro de
 sobrado)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina

(comercialmente disponible como BOTRISTOP®) y Aureobasidina A.

En otra realización de la invención, se proporciona una composición fungicida que comprende una mezcla de los componentes (A) y (B) como principios activos, en la que el componente (A) es un compuesto de la fórmula (I):



15 en el que R^1 es metilo; R^2 es hidrógeno; R^3 es hidrógeno; R^4 es metilo; R^5 y R^6 son hidrógeno; A^1 , A^2 y A^3 se seleccionan independientemente de CH, N, O o S, con la condición de que al menos uno de A^1 , A^2 y A^3 se selecciona de N, O o S, y que no más de uno de A^1 , A^2 y A^3 es O o S; B^1 es CR^9 , B^2 es CR^{10} , B^3 es CR^{11} y B^4 es CR^{12} ; R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} se seleccionan independientemente de hidrógeno, cloro, ciano, metilo, metoxi, metilcarbonilo, o N-metoxi-C-metil-carbonimidoilo; y

20 Z^1 se selecciona de fenilo, o piridilo, en el que cualquiera de dicho fenilo y piridilo no está sustituido o está sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados de halógeno; o sal o N-óxido del mismo,

Y

el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

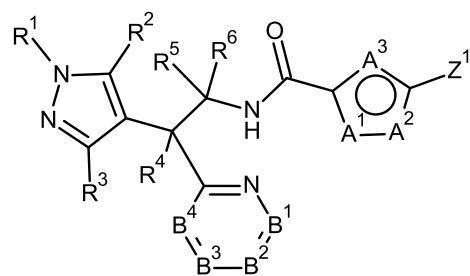
pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, 5 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, 10 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, 15 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 20 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-

cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 5 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 10 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil)-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 15 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 20 2-[2-metil-5-[3-propilpirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3--metoxi-2-[2-metil-5-[3-
 (trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-
 25 enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse a partir

de los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina

(comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A.

En aún otra realización de la invención, se proporciona una composición fungicida que comprende una mezcla de los componentes (A) y (B) como principios activos, en la que el componente (A) es un compuesto de la fórmula (I):



(I)

en la que R¹ es metilo; R² es hidrógeno; R³ es hidrógeno; R⁴ es metilo; R⁵ y R⁶ son hidrógeno; A¹, A² y A³ se seleccionan independientemente de CH, N, O o S, con la condición de que al menos uno de A¹, A² y A³ se selecciona de N, O o S, y que no más de uno de A¹, A² y A³ es O o S; B¹ es CR⁹, B² es CR¹⁰, B³ es CR¹¹ y B⁴ es CR¹²; R⁹, R¹⁰, R¹¹ y R¹² se seleccionan independientemente de hidrógeno, cloro, ciano, metilo, metoxi, metilcarbonilo, o N-metoxi-C-metil-carbonimidoilo; y Z¹ se selecciona de fenilo, o piridilo, en el que cualquiera de dicho fenilo y piridilo no está sustituido o está sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados de halógeno; o una sal o N-óxido del mismo,

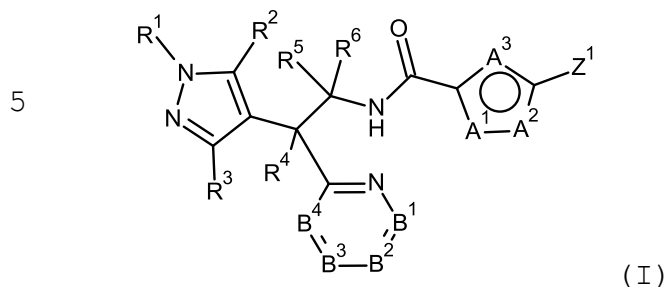
y

el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

pidiflumetofen, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 florilpicoxamid, difenoconazol, protioconazol,
 5 mefentrifluconazol, ciprodinil, fludioxonil, acibenzolar-S-
 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 10 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 20 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible
 comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado
 en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible
 comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A.

En una realización adicional de la invención, se
 25 proporciona una composición fungicida que comprende una

mezcla de los componentes (A) y (B) como principios activos,
 en la que el componente (A) es un compuesto de la fórmula
 (I):



10 en el que R^1 es metilo; R^2 es hidrógeno; R^3 es hidrógeno; R^4 es metilo; R^5 y R^6 son hidrógeno; A^1 , A^2 y A^3 se seleccionan independientemente de CH, N, O o S, con la condición de que al menos uno de A^1 , A^2 y A^3 se selecciona de N, O o S, y que no más de uno de A^1 , A^2 y A^3 es O o S; B^1 es CR^9 , B^2 es CR^{10} , B^3 es CR^{11} y B^4 es CR^{12} ; R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} se seleccionan independientemente de hidrógeno, cloro, ciano, metilo, metoxi, metilcarbonilo, o N-metoxi-C-metil-carbonimidoilo; y Z^1 se selecciona de fenilo, o piridilo, en el que cualquiera de dicho fenilo y piridilo no está sustituido o está sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados de halógeno; o sal o N-óxido del mismo,

20

y

el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

25

pidiflumetofeno,	benzovindiflupir,	azoxistrobina,
florilpicoxamida,	difenoconazol,	protioconazol,

mefentrifluconazol, ciprodinil, fludioxonil y acibenzolar-S-metilo.

Preferiblemente, el componente (A) es un compuesto seleccionado de

- 5 N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.01), N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), N-[(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.04), 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), N-[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), N-[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.07), 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), metil-6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato (X.10), N-[2-(6-
- 10
- 15
- 20
- 25

cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
 difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), N-[2-(6-
 cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-
 difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), N-[2-
 5 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
 difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), N-[2-(6-
 ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
 difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.14), N-
 [2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
 10 difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o
 N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-
 (2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida
 (X.16), o uno de los (S)- o (R)-enantiómeros de lo mismo,
 como se define en la Tabla X más adelante.

15 Más preferiblemente, el componente (A) es un compuesto
 seleccionado de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida
 (X.01), N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida
 20 (X.02), 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-
 (2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), 5-(2,4-
 difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidoil]-
 2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-
 carboxamida (X.05), N-[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-
 25 metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-

tiadiazol-2-carboxamida (X.06), N-[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-
 2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-
 difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.07), metil-6-[2-[[5-
 (2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-
 5 metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato (X.10), N-[2-(6-
 cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
 difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), N-[2-(6-
 cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-
 difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), N-[2-
 10 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
 difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), N-[2-(6-
 cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
 difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o
 N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-
 15 (2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida
 (X.16), o uno de los (S)- o (R)-enantiómeros de lo mismo,
 como se define en la Tabla X más adelante.

Incluso más preferiblemente, el componente (A) es un
 compuesto seleccionado de: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-
 20 metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-
 carboxamida (X.01), N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-
 metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-
 carboxamida (X.02), 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-
 metoxi-C-metil-carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-
 25 il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), N-[2-(5-cloro-2-

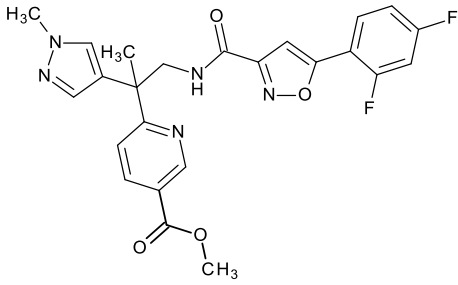
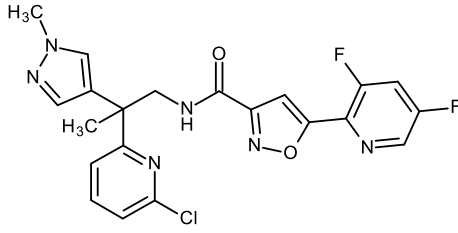
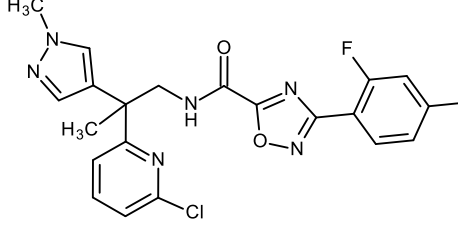
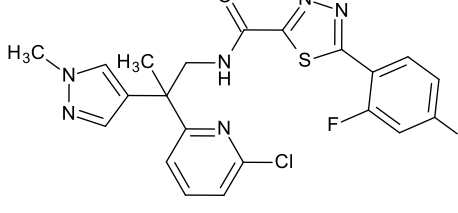
piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
 difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), N-[(2R)-
 2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida
 5 (X.07), N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida
 (X.11), N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-
 carboxamida (X.12), N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-
 10 metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-
 tiadiazol-2-carboxamida (X.13), N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-
 (1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-
 1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o N-[2-(6-cloro-2-
 piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-
 15 piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o uno de los
 (S)- o (R)-enantiómeros de lo mismo, como se define en la
 Tabla X más adelante.

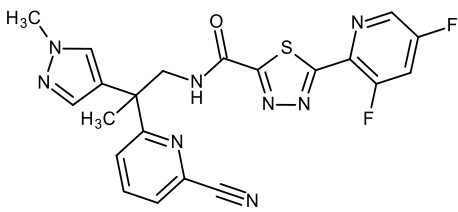
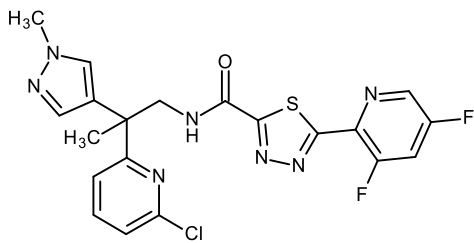
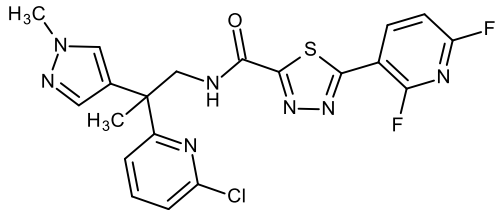
Tabla X: Componente (A)

Entrada	Nombre de la IUPAC	Estructura
20 X.01	N-[2-(6-cloro-2- piridil)-2-(1- metilpirazol-4- il)propil]-5-(2,4- difluorofenil)isoxazol- 25 3-carboxamida	

5	X.02	<i>N</i> -[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida	
10	X.03	5-(2,4-difluorofenil)- <i>N</i> -[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida	
15	X.04	<i>N</i> -[(2 <i>S</i>)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida	
20	X.05	5-(2,4-difluorofenil)- <i>N</i> -[2-[6-[(<i>E</i>)- <i>N</i> -metoxi- <i>C</i> -metil-carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-carboxamida	

5	X.06	<i>N</i> -[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida	
10	X.07	<i>N</i> -[(2 <i>R</i>)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida	
15	X.08	5-(2,4-difluorofenil)- <i>N</i> -[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida	
20	X.09	<i>N</i> -[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida	

5	X.10	6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato de metilo	
10	X.11	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida	
15	X.12	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida	
20	X.13	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida	

5	X.14	<i>N</i> -[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida	
10	X.15	<i>N</i> -[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida	
15	X.16	<i>N</i> -[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida	

En una realización, el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, penflufeno, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,

tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 isofetamid, fluindapir, ciclobutrifluram, fluoxastrobina,
 fenamidona, mandestrobina, picoxistrobina, piraclostrobina,
 famoxadona, kresoxim-metilo, trifloxistrobina, azoxistrobina,
 5 metiltetraprol, amisulbrom, ciazofamid, fenpicoxamid,
 florilpicoxamid, metarilpicoxamid, ametoctradina, fluazinam,
 hidróxido de fentina, siltiofam, fenpropimorf, fenpropidina,
 espiroxamina, fenhexamida, imazalilo, pirisoxazol,
 bromuconazol, ciproconazol, difenoconazol, epoxiconazol,
 10 flutriafol, hexaconazol, ipconazol, metconazol,
 miclobutanilo, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, triticonazol, protioconazol, fluoxitioconazol,
 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 15 kasugamicina, mancozeb, fungicidas de cobre, azufre, zinc
 tiazol, captán, folpet, clorotalonil, ditianón, quinoxifeno,
 proquinazida, fludioxonil, iprodiona, procimidona,
 tiabendazol, zoxamida, metrafenona, fluopicolida,
 propamocarb, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 20 metilo, isotianilo, ácido fosforoso, ciflufenamid,
 tebufloquina, picarbutrazox, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropano-carboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 25 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-

(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trigluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenossi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenossi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenossi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenossi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-

1-il]fenoxil]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 5 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 10 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 15 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 25 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de espectro

octupleteo)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), y Aureobasidina

5 A.

Preferiblemente, el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram,

10 inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,

15 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,

20 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, tricloclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)--1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-

25 propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-

1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butyl]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butyl]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-

1-il]fenoxil]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 5 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 10 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 15 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 25 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple

espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible en el mercado como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A.

5 Más preferiblemente, el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-
 10 fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 15 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 20 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*

(comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A.

Aún más preferiblemente, el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinil, fludioxonil, o acibenzolar-S-metilo.

En una realización, el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinil, fludioxonil, o acibenzolar-S-metilo.

En otra realización, el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A.

En otra realización preferente, el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol,

protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinil, fludioxonil, o acibenzolar-S-metilo, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), o Aureobasidina A.

Los compuestos del componente (B) son referidos en el presente documento y anteriormente por el denominado "nombre común ISO" u otro "nombre común" que se utilice en casos individuales o un nombre de marca comercial. Los compuestos de componente (B) se conocen y están comercialmente disponibles y/o se pueden preparar usando procedimientos conocidos en la técnica y/o procedimientos reportados en la literatura.

N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos descritos en los documentos WO 2017/055473, WO 2017/055469, WO 2017/093348 y WO 2017/118689.

(Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO2020/079111), (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxiprop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO2020/193387.

N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoroquinolin-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoroquinolin-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-
 metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-
 1-bencil-3-cloro-1-metilbut-3-enil]-8-fluoroquinolin-3-

5 carboxamida estos compuestos pueden prepararse a partir de
 los métodos descritos en el documento WO2017/153380.

2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro
 [3.4] octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 10 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, estos
 compuestos se pueden preparar a partir de los métodos
 descritos en los documentos WO2017207362A1, WO2019105933A1,
 WO2020109509A1; 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 15 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 20 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofuran-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 25 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, estos

compuestos se pueden preparar a partir de los métodos descritos en los documentos WO2017207362A1, WO2019105933A1, WO2020109511A1, WO2021244952A1.

5 "TIMOREX GoldTM" o "Timorex Gold®", como se usa en el presente documento, se refiere al aceite de melaleuca alternifolia, que es un extracto de la planta del árbol del té *Melaleuca alternifolia*, disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro.

10 TAEGR0TM o TAEGR0[®], como se usa en el presente documento, se refiere a un fungicida basado en microorganismos formulado como un polvo humectable que contiene 130 g/kg de la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*, que tiene el No. de acceso DSM 10271 (13 %
15 p/p mínimo de 1x10¹³ cfu/kg), comercialmente disponible como TAEGR0®.

BOTRISTOP®, como se usa en el presente documento, se refiere a un biofungicida de octuple espectro, un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*.

20 "REGALIA®", como se usa en el presente documento, se refiere a un biofungicida, un extracto vegetal con base en el extracto de extracto de *R eynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®).

Aureobasidina A es un antibiótico depsipéptido cíclico
25 antifúngico producido por *Aureobasidium pullulans*. Ver, por

ejemplo, Takesako et al., *J. Antibiot.* **1991**, 44, 919-924. El documento WO 2018/102345 divulga el uso de Aureobasidina A como fungicida agrícola para tratar, 10 prevenir o controlar infecciones fúngicas en plantas y semillas.

5 Pueden obtenerse compuestos enantioméricamente puros a partir de materiales de partida racémicos según proceda mediante técnicas de separación física convencionales, tales como cromatografía quiral en fase inversa o mediante técnicas de síntesis estereoselectivas, por ejemplo, usando materiales
10 de partida quirales.

El término "componente A" se refiere al compuesto de fórmula (I).

Se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en las que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el componente (B) como principios activos (en el que el
15 término "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14),
20 (X.15), o (X.16), enumeradas en la Tabla X de acuerdo con la presente invención): pidiflumetofeno + AX, benzovindiflupir + AX, bixafeno + AX, fluxapiroxad + AX, isopirazam + AX, penflufeno + AX, pentiopirad + AX, sedaxano + AX, boscalida + AX, fluopiram + AX, tifluzamida + AX, piraziflumid + AX,
25 isoflucipram + AX, inpirfluxam + AX, isofetamid + AX,

fluindapir + AX, ciclobutrifluram + AX, fluoxastrobina + AX,
 fenamidona + AX, mandestrobina + AX, picoxistrobina + AX,
 piraclostrobina + AX, famoxadona + AX, kresoxim-metilo + AX,
 trifloxistrobina + AX, azoxistrobina + AX, metiltetraprol +
 5 AX, amisulbrom + AX, ciazofamid + AX, fempicoxamid + AX,
 florilpicoxamid + AX, metarilpicoxamid + AX, ametoctradina +
 AX, fluazinam + AX, hidróxido de fentina + AX, siltiofam +
 AX, fenpropimorf + AX, fenpropidina + AX, espiroxamina + AX,
 fenhexamida + AX, imazalilo + AX, pirisoxazol + AX,
 10 bromuconazol + AX, ciproconazol + AX, difenoconazol + AX,
 epoxiconazol, flutriafol + AX, hexaconazol + AX, ipconazol +
 AX, metconazol + AX, miclobutanilo + AX, penconazol + AX,
 propiconazol + AX, tebuconazol + AX, tetraconazol + AX,
 triticonazol + AX, protioconazol + AX, fluoxitioconazol + AX,
 15 mefentrifluconazol + AX, flufenoxadiazam + AX, ipflufenquina
 + AX, quinofumelina + AX, metalaxil-M + AX, ciprodinil + AX,
 pirimetanil + AX, kasugamicina + AX, mancozeb + AX,
 fungicidas de cobre + AX, azufre + AX, tiazol de zinc + AX,
 captano + AX, folpet + AX, clorotalonil + AX, ditianón + AX,
 20 quinoxifeno + AX, proquinazida + AX, fludioxonil + AX,
 iprodiona + AX, procimidona + AX, tiabendazol + AX, zoxamida
 + AX, metrafenona + AX, fluopicolida + AX, propamocarb + AX,
 oxatiapiprolina + AX, fluoxapiprolina + AX, acibenzolar-S-
 metilo + AX, isotianilo + AX, ácido fosforoso + AX,
 25 ciflufenamida + AX, tebufloquina + AX, picarbutrazox + AX,

triciclazol + AX, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-
 oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida + AX, N,2-
 dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida + AX, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 5 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea + AX,
 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea + AX, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-
 but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-
 bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 10 carboxamida + AX, N-[(1R)-1-bencil-3,3 3-trifluoro-1-metil-
 propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-
 bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-bencil-1,3-
 15 dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, 8-
 fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida + AX, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida
 + AX, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-
 20 3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1R)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida
 + AX, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-
 25 5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de

metilo + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metilfenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo + AX, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-

dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, TAEGRO®
 (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX,
 aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del
 árbol del té *Melaluca alternifolia* (disponible comercialmente
 5 como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de
 octuple espectro)) + AX, extracto de *R. eynoutria*
sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®) + AX,
 un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja*
saponaria Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®)
 10 + AX, y Aureobasidina A + AX.

En otra realización de la invención, son preferentes las
 siguientes mezclas de componentes (A), en las que el
 componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el
 componente (B) como principios activos (en los que el término
 15 "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos
 de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02),
 (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09),
 (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16),
 enumeradas en la Tabla X de acuerdo con la presente
 20 invención): pidiflumetofeno + AX, benzovindiflupir + AX,
 bixafeno + AX, fluxapiroxad + AX, isopirazam + AX, penflufeno
 + AX, pentiopirad + AX, sedaxano + AX, boscalida + AX,
 fluopiram + AX, tifluzamida + AX, piraziflumid + AX,
 isoflucipram + AX, inpirfluxam + AX, isofetamid + AX,
 25 fluindapir + AX, ciclobutrifluram + AX, fluoxastrobina + AX,

fenamidona + AX, mandestrobina + AX, picoxistrobina + AX,
 piraclostrobina + AX, famoxadona + AX, kresoxim-metilo + AX,
 trifloxistrobina + AX, azoxistrobina + AX, metiltetraprol +
 AX, amisulbrom + AX, ciazofamid + AX, fenpicoxamid + AX,
 5 florilpicoxamid + AX, metarilpicoxamid + AX, ametoctradina +
 AX, fluazinam + AX, hidróxido de fentina + AX, siltiofam +
 AX, fenpropimorf + AX, fenpropidina + AX, espiroxamina + AX,
 fenhexamida + AX, imazalilo + AX, pirisoxazol + AX,
 bromuconazol + AX, ciproconazol + AX, difenoconazol + AX,
 10 epoxiconazol, flutriafol + AX, hexaconazol + AX, ipconazol +
 AX, metconazol + AX, miclobutanilo + AX, penconazol + AX,
 propiconazol + AX, tebuconazol + AX, tetraconazol + AX,
 triticonazol + AX, protioconazol + AX, fluoxitioconazol + AX,
 mefentrifluconazol + AX, flufenoxadiazam + AX, ipflufenquina
 15 + AX, quinofumelina + AX, metalaxil-M + AX, ciprodinil + AX,
 pirimetanil + AX, kasugamicina + AX, mancozeb + AX,
 fungicidas de cobre + AX, azufre + AX, tiazol de zinc + AX,
 captano + AX, folpet + AX, clorotalonil + AX, ditianón + AX,
 quinoxifeno + AX, proquinazida + AX, fludioxonil + AX,
 20 iprodiona + AX, procimidona + AX, tiabendazol + AX, zoxamida
 + AX, metrafenona + AX, fluopicolida + AX, propamocarb + AX,
 oxatiapiprolina + AX, fluoxapiprolina + AX, acibenzolar-S-
 metilo + AX, isotianilo + AX, ácido fosforoso + AX,
 ciflufenamida + AX, tebufloquina + AX, picarbutrazox + AX,
 25 triciclazol + AX, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-

oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida + AX, N,2-
 dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida + AX, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea + AX,
 5 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea + AX, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-
 but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-
 bencil-3-chloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida + AX, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-
 10 propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-
 bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida + AX, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-bencil-1,3-
 dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, 8-
 15 fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida + AX, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida
 + AX, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-
 3-carboxamida + AX, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-
 20 fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, N-[(1R)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida
 + AX, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-
 5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 25 metilo + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-

il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-2-[5-(3-
 isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato
 de metilo + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-
 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-3-metoxi-2-[2-
 5 metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato
 de metilo + AX, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-
 prop-2-enoato de metilo + AX, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-
 fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo + AX, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 10 tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida + AX, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-
 hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-
 piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-
 15 metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-
 (tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-[(2,6-difluoro-4-
 piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-
 20 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida + AX, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 25 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida + AX, TAEGR0®

(es decir, *Bacillus amyloliquefaciens* cepa FZB24) + AX, aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX, extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal a base de extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible comercialmente como BOTRISTOP®) + AX, y Aureobasidina A + AX, en la que la relación en peso del componente (A) con el componente (B) es de 100:1 a 1:40, preferiblemente de 40:1 a 1:40, aún más preferiblemente de 20:1 a 1:20, aún más preferiblemente de 15:1 a 1:30, aún más preferiblemente de 10:1 a 1:10, más preferiblemente de 5:1 a 1:5 y aún más preferiblemente de 2:1 a 1:2.

En otra realización preferente de la invención, se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en las que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el componente (B) como principios activos (en los que el término "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16), enumerados en la tabla X de acuerdo con la presente invención): TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX, aceite de melaleuca alternifolia (un

extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX, extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible comercialmente como BOTRISTOP ®) + AX, o Aureobasidina A + AX.

En otra realización preferente de la invención, se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en las que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el componente (B) como principios activos (en los que el término "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16), enumerados en la tabla X de acuerdo con la presente invención): TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX, aceite de *Melaleuca alternifolia* (un extracto del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX, extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible comercialmente como BOTRISTOP®)

+ AX, o Aureobasidina A + AX, en el que la relación de peso de componente (A) a componente (B) es de 100:1 a 1:40.

En otra realización más preferente de la invención, se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en las que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el componente (B) como principios activos (en los que el término "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16) enumerados en la tabla X de acuerdo con la presente invención): TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX, aceite de melaleuca alternifolia (un extracto del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX, extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible comercialmente como BOTRISTOP®) + AX, o Aureobasidina A + AX, en el que la relación de peso de componente (A) a componente (B) es de 40:1 a 1:40.

En otra realización aún más preferente de la invención, se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en las que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el componente (B) como principios activos (en los que el

término "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16), enumerados en la tabla X de acuerdo con la presente invención): TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX, aceite de melaleuca alternifolia (un extracto del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX, extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®) + AX, o Aureobasidina A + AX, en el que la relación de peso de componente (A) a componente (B) es de 40:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en los que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) con el componente (B) como principios activos (en los que el término "AX" significa un componente (A) seleccionado de compuestos de fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16), enumerados en la tabla X de acuerdo con la

presente invención): TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX, aceite de *Melaleuca alternifolia* (un extracto del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®,
5 que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX, extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®) + AX, o
10 Aureobasidina A + AX, en el que la relación de peso de componente (A) a componente (B) es de 20:1 a 1:20.

En una realización aun más preferente de la invención, se prefieren las siguientes mezclas de componentes (A), en las que el componente (A) es un compuesto de la fórmula (I)
15 con el componente (B) como principios activos (en los que el término "AX" significa un componente (A) seleccionado de los compuestos de la fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.05), (X.06), (X.07), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13) o (X.15), listados en la tabla X de
20 acuerdo con la presente invención): TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) + AX, aceite de *Melaleuca alternifolia* (un extracto del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)) + AX,
25 extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible

comercialmente como REGALIA®) + AX, un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®) + AX, o Aureobasidina A + AX, en el que la relación de peso de
5 componente (A) a componente (B) es de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.01: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.01), o una sal,
10 enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como
15 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que
20 la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.02: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), o una sal,
25

enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*) aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té Melaleuca alternifolia (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.03: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-(piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té Melaleuca alternifolia (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (disponible comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado

en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

5 En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.04: N-[(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.04), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente
10 (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
15 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al
20 componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

 En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.05: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidoil]-
25 2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-

carboxamida (X.05), o una sal, enantiómero, tautómero o N-
óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto
seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus*
amyloliquefaciens), aceite de melaleuca alternifolia (un
5 extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia*
(comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un
biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de
Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como
REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de
10 *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como
BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en
peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40,
preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención,
15 el componente (A) es el compuesto No. X.06: N-[2-(5-cloro-2-
piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), o una
sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el
componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es
20 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol
de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
25 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto

vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.07: N-[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.07), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.08: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-

piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octeto espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.09: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*

(comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al
5 componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En aún otra realización más preferente de la invención el componente (A) es el compuesto No. X.10: 6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-
10 metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato de metilo (X.10), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGRO ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un
15 extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de
20 *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención,
25 el componente (A) es el compuesto No. X.11: N-[2-(6-cloro-2-

piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la
5 cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octeto espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
10 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a
15 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.12: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), o una
20 sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
25 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple

espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.13: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.15: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

En otra realización aún más preferente de la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.16: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta de árbol de

té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®), que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto

5 vegetal con base en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP ®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 40:1 a 1:40, preferiblemente de 20:1 a 1:20.

10 En una composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.01: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazole-3-carboxamida (X.01), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente

15 (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina,

20 metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina,

25 metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,

mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 5 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 10 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 15 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 20 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 25 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-

carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, metil (Z)-3-metoxi-2-[2-
 metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato
 de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-
 5 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-
 isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato
 de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-
 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-
 [3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 10 metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-
 enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-
 metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden
 prepararse por los métodos descritos en el documento
 WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-
 15 metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-
 (2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-
 metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-
 20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 25 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-

(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAE GRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.02: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina,

azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid,
 metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol,
 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,
 5 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 10 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 15 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 20 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 25 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-

fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 5 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 10 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 15 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 25 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-

4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metiltiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.03: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente

(B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, 5 ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fempicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, 10 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S- 15 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3- 20 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 25 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butyl]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-7,8-
 5 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butyl]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butyl]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 10 1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 15 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentilo-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de
 metilo, (estos compuestos pueden prepararse a partir de los
 métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-
 25 (2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-

il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 10 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 20 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 25 componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.04: N-[(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida

5 (X.04), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,

10 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,

15 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,

20 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

25 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-

(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-

1-il]fenoxil]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 5 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 10 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 15 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 25 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple

espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.05: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidoyl]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,

metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
5 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
10 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
15 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
20 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
1-bencil-3-cloro-1-metil-butil-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-butil-3-enil]-
25 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-

[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-
 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-
 isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato
 5 de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-
 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-
 [3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-
 enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-
 10 metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden
 prepararse a partir de los métodos descritos en el documento
 WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-
 metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-
 (2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-
 15 metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 20 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 25 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 5 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 10 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la
 15 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.06: N-[2-
 (5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
 difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), o una
 sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el
 componente (B) es un compuesto seleccionado de
 20 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 25 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,

fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 5 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 10 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 15 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 20 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 25 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,

8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-butil-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 5 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 10 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 15 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo,
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 20 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 25 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropirano-

4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.07: N-[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.07), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 5 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 10 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 15 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 20 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamide, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 25 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 5 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 10 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-butil-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-butil-3-enil)-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-
 [4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 15 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-
 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-
 isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato
 de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-
 il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-
 20 [3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-
 enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-
 metoxi-prop-2-enoato de metilo, (estos compuestos pueden
 prepararse a partir de los métodos descritos en el documento
 25 WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-

metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-
 (2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-
 metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 5 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-
 10 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 15 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 20 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina

A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.08: 5-
 5 (2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam,
 10 pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 15 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 20 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 25 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-(oxadiazol-3-
 il)fenil)metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 5 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 10 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 15 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 20 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 25 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de

metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 5 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 descritos en WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-
 10 (2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 15 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 25 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como

Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.09: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,

metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
11]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
5 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
11]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-(oxadiazol-3-
il)fenil)metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
10 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
15 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
20 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
25 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-

(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, metil (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-
 2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-
 5 metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-
 enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-
 (trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-
 10 enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse mediante
 los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-
 [ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-
 espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 15 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 20 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 25 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 5 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 10 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la
 15 invención, el componente (A) es el compuesto no. X.10: metil-
 6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-
 metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridina-3-carboxilato
 (X.10), o un enantiómero de sal, tautómero o N-óxido del
 mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
 20 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 25 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,

fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 5 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 10 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 15 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 20 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 25 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,

8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 5 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 10 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 15 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 20 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 25 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-

4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.11: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), o un enantiómero de sal, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 5 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 10 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 15 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 20 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 25 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 5 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 10 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 15 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 25 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-

tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.12: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), o un
5 enantiómero de sal, tautómero o N-óxido del mismo, y componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
10 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
15 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
20 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida,
25 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-

(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-but-3-enil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-but-3-enil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-but-3-enil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-but-3-enil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-

1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple

espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.13: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), o un enantiómero de sal, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,

fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 5 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 10 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 15 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 20 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 25 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-

(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 5 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 10 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 15 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 20 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 25 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-

difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 5 del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de Quillaja saponaria Molina
 10 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición más preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.14: N-[2-
 15 (6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
 difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.14), o
 una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el
 componente (B) es un compuesto seleccionado de
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 20 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 25 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,

metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 5 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 10 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 15 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 20 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 25 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-

butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 5 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 10 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 15 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 20 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetil-ciclobutil)-5-metil-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-
 25 (tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-

5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.15: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 5 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 10 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 15 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 20 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 25 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butyl]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-7,8-
 5 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butyl]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butyl]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 10 1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 15 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 20 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 25 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-

tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida

TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.16: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o

5 una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,

10 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,

15 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,

20 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida,

25 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-

(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-

1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos
 5 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espir[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 10 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 15 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 25 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple

espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En una composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.01: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.01), o un enantiómero de sal, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus*

amyloliquefaciens, aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de
 5 Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

10 En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.02: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), o un enantiómero de sal, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B)
 15 es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 20 N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida,
 25 (tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-

5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de *Melaleuca alternifolia* (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en donla que de la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.03: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamid, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonil, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-

piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-
 5 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 10 del té Melaleuca alternifolia (disponible comercialmente como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (disponible
 comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado
 en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible
 15 comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que
 la relación en peso del componente (A) al componente (B) es
 de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.04: N-
 20 [(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida
 (X.04), o un enantiómero de sal, tautómero o N-óxido de lo
 mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 25 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,

mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-
 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 5 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 10 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
 15 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 20 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.05: 5-
 (2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-
 25 carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-

il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), o una sal,
 enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
 (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno,
 benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida,
 5 difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-
 10 N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-
 (tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-
 15 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus*
amyloliquefaciens), aceite de melaleuca alternifolia (un
 extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia*
 (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un
 20 biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de
Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como
 REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de
Quillaja saponaria Molina (comercialmente disponible como
 BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso
 25 del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.06: N-[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), o una

5 sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-

10 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*

25 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto

vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

5 En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.07: N-[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.07), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
10 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
15 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
20 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
25 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol

de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®), que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 5 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la
 10 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.08: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno,
 15 benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-
 20 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-
 25 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-

piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.09: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-

tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.10: metil-6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato (X.10), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-

8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.11: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida,

difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-despiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.12: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), o una

sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.13: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el

5 componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo,

10 N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*

25 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto

vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

5 En otra composición más preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.14: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.14), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el

10 componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-

15 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-

20 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite

25 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol

de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 5 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la
 10 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.15: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
 15 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 20 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 25 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-

[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 15:1 a 1:30.

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.16: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-

carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o

En una composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.01: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.01), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid,

metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol,
 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 5 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 10 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 15 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 20 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 25 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,

8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butyl]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-

4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible en el mercado como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 hasta 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.02: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente

(B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 5 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 10 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 15 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 20 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dometoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 25 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,

N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 5 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 10 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 15 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 20 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos
 25 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-

difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 5 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 10 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 15 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 20 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o aureobasidina
 25 A, en la que la relación en peso del componente (A) con al

componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.03: 5-
 5 (2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam,
 10 pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 15 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 20 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapirolina, fluoxapirolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 25 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 5 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 10 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 15 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 20 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 25 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de

metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 5 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 10 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 15 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 25 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como

Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 al:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.04: N-[(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazole-5-carboxamida (X.04), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre

(diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-

5 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-

10 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-

15 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-

20

25

carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 5 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 10 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 15 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 20 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 25 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-

carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 5 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 10 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 15 preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.05: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), o una sal,
 20 enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir,
 25

ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina,
 azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid,
 metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol,
 5 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 10 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 15 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 20 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 25 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-

difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-

metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) con al componente (B) es de 10:1 al:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.06: N-[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-

difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), o una
 sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el
 componente (B) es un compuesto seleccionado de
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 5 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 10 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 15 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 20 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 25 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-

enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 5 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 10 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 15 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 20 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 25 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo

(estos compuestos pueden prepararse según los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina

(comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) con al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

5 En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.07: N-[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazole-5-carboxamida (X.07), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
10 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina,
15 azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam,
20 ipflufennoquina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
25 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-

(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-

2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse según los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es

decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5)

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.08: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tipluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,

mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 5 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 10 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 15 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 20 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 25 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-

1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 5 (trifluorometil) triazol-2-il] fenoxi] prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propil triazol-2-il) fenoxi] prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropil pirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propil pirazol-1-il) fenoxi] prop-2-enoato de
 10 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil) pirazol-
 1-il] fenoxi] prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos
 15 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 20 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 25 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-

carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) con al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.09: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida,

piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir,
 ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina,
 azoxistrobina, metiltetraprol, fempicoxamid, florilpicoxamid,
 metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 5 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol,
 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 10 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 15 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 20 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 25 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-

carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 5 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 10 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 15 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 20 (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 25 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-

5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto no. X.10: metil-

6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridina-3-carboxilato (X.10), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de

5 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,

10 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,

15 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-

20 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-

25 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-

ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto

vegetal basado en el extracto de Quillaja saponaria Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) con al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
5 preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.11: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), o una sal,
10 enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir,
15 ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
20 flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo,
25 ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-

N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-

2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es

decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.12: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,

mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 5 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 10 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 15 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 20 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 25 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-

1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-

carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.13: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,

tipluzamida, pirazifluid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutritluram, piraclostrobina,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 5 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentritfluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinfumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 10 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 15 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 20 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 25 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-

bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 5 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 10 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 15 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 20 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 25 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-

carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 5 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 10 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 15 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 20 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en donde la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición más preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.14: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.14), o

5 una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,

10 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,

15 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,

20 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida,

25 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-

(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-

1-il]fenoxil]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse a partir de los métodos
 5 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-hexil-
 10 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 15 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 25 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple

espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.15: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,

proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 5 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 10 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 15 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 20 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 25 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-

fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo (estos compuestos pueden prepararse mediante los métodos descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 5 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 10 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

15 En otra composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.16: N-[2-
 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-
 difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o
 una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido del mismo, y el
 20 componente (B) es un compuesto seleccionado de
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram,
 tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam,
 fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina,
 25 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,

fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam,
 fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol,
 metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol,
 tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 5 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre
 (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón,
 proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina,
 fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso,
 10 ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 15 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 20 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 25 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-

fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 5 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-((1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-((1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 10 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 15 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 25 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-

4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En una composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.01: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.01), o una sal,

enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
 (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno,
 benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida,
 difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 5 ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-
 N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 10 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-
 (tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 15 carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus*
amyloliquefaciens), aceite de melaleuca *alternifolia* (un
 extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia*
 (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un
 biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de
 20 *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como
 REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de
Quillaja saponaria *Molina* (comercialmente disponible como
 BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso
 del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o
 25 incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.02: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos, y el

5 componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamid, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonil, acibenzolar-S-metilo,

10 N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible

25 comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado

en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o aún más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

5 En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.03: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los mismos, y el
10 componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamid, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonil, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
15 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
20 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
25 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol

del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®), que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o aún más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.04: N-[(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida (X.04), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-

[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.05: 5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidol]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-

carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.06: N-[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,

florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-
 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]
 5 -8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 10 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 15 de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*
 20 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
 25 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.07: N-

[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida
 (X.07), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de los
 mismos, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
 5 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 florilpicoxamid, difenoconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonil, acibenzolar-S-
 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 10 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 15 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 20 del té *Melaleuca alternifolia* (disponible comercialmente como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible
 comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado
 en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (disponible
 25 comercialmente como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que

la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o aún más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.08: 5-
 5 (2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida,
 10 difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-
 15 N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-
 20 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un
 25 biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de

Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de Quillaja saponaria Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en donde la relación en peso
 5 del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.09: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
 10 diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol,
 15 ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 20 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 25 carboxamida, TAEgro® (es decir, la cepa FZB24 de Bacillus

amyloliquefaciens), aceite de melaleuca alternifolia (un
 extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia*
 (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un
 biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de
 5 *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como
 REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de
Quillaja saponaria Molina (comercialmente disponible como
 BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso
 del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o
 10 incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.10: metil-
 6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-
 metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato
 15 (X.10), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo
 mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-
 20 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 25 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-

difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAE GRO ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.11: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,

N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butyl]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.12: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-
 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-
 5 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 -8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 10 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 decir, lcepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de
 15 melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de
 té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 20 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.13: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), o una

5 sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-

10 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-

15 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es

20 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*

25 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto

vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición más preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.14: N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.14), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite

de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol de té Melaleuca alternifolia (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina A, en la que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.15: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado de pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-

difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es
 5 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 10 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 15 preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.16: N-[2-
 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-
 difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o
 20 una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el
 componente (B) es un compuesto seleccionado de
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-
 25 metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-
 8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 5 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es
 10 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis*
 15 (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina*
 (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), o Aureobasidina
 A, en la que la relación en peso del componente (A) al
 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 20 preferiblemente, 5:1 a 1:5).

En una composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.01: N-[2-
 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
 difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.01), o una sal,
 25 enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente

(B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en
pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
5 S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al
componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
invención, el componente (A) es el compuesto No. X.02: N-[2-
10 (6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.02), o una sal,
enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
(B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en
pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
15 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al
componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

20 En otra composición preferente de acuerdo con la
invención, el componente (A) es el compuesto No. X.03: 5-
(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-
piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.03), o una sal,
enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
25 (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
 S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al
 5 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
 preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.04: N-
 [(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
 10 il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida
 (X.04), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo
 mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del
 grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir,
 azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol,
 15 protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo
 o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del
 componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso
 más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
 20 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.05: 5-
 (2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-
 carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-
 il)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.05), o una sal,
 enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
 25 (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en

pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al
5 componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
invención, el componente (A) es el compuesto No. X.06: N-[2-
(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
10 difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.06), o una
sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el
componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que
consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
15 mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al
componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la
20 invención, el componente (A) es el compuesto No. X.07: N-
[(2R)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-
il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida
(X.07), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo
mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del
25 grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir,

azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso
5 más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.08: 5-
(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-
piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida (X.08), o una sal,
10 enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
(B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en
pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,
mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
15 S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al
componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más
preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.09: N-[2-
20 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-
diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida (X.09), o una sal,
enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente
(B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en
pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
25 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol,

mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

5 En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.10: metil-6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato (X.10), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en la que la relación en peso del
10 componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

 En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.11: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-
20 difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (X.11), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-
25

S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.12: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (X.12), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.13: N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.13), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al

componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición más preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.14: N-[2-
5 (6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.14), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
10 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.15: N-[2-
15 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.15), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el
20 componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al

componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

En otra composición preferente de acuerdo con la invención, el componente (A) es el compuesto No. X.16: N-[2-
5 (6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (X.16), o una sal, enantiómero, tautómero o N-óxido de lo mismo, y el componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina,
10 florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo o acibenzolar-S-metilo, en el que la relación en peso del componente (A) al componente (B) es de 10:1 a 1:10 (o incluso más preferiblemente, de 5:1 a 1:5).

15 Los compuestos de la fórmula (I) de acuerdo con la presente invención se pueden elaborar como se muestra en los siguientes esquemas de reacción más adelante, en los cuales, a menos que se señale de otro modo, la definición de cada variable es como se definió anteriormente para un compuesto
20 de la fórmula (I).

El término "compuestos de fórmula (I)" se refiere al componente A.

En cualquiera de las composiciones de acuerdo con la invención, la composición puede comprender un componente de
25 principio activo adicional (C), que es diferente del

componente (B), y se selecciona del grupo que consiste en
 pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad,
 isopirazam, penflufeno, pentiopirad, sedaxano, boscalida,
 fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram,
 5 inpirfluxam, isofetamid, fluindapir, ciclobutrifluram,
 fluoxastrobina, fenamidona, mandestrobina, picoxistrobina,
 piraclostrobina, famoxadona, kresoxim-metilo,
 trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, amisulbrom,
 ciazofamid, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid,
 10 ametoctradina, fluazinam, hidróxido de fentina, siltiofam,
 fenpropimorf, fenpropidina, espiroxamina, fenhexamida,
 imazalilo, pirisoxazol, bromuconazol, ciproconazol,
 difenoconazol, epoxiconazol, flutriafol, hexaconazol,
 ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol,
 15 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol,
 protioconazol, fluoxitioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, kasugamicina, mancozeb, fungicidas
 de cobre, azufre, zinc tiazol, captán, folpet, clorotalonil,
 20 ditianón, quinoxifeno, proquinazida, fludioxonil, iprodiona,
 procimidona, tiabendazol, zoxamida, metrafenona,
 fluopicolida, propamocarb, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina,
 acibenzolar-S-metilo, isotianilo, ácido fosforoso,
 ciflufenamid, tebufloquina, picarbutrazox, triciclazol, N-
 25 metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 5 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencilo-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-
 10 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencilo-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 15 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencilo-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 20 1-bencilo-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 25 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-

metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 5 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo,
 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-
 espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-
 10 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-
 15 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil)amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 20 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida TAEgro® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 25 de melaluca *alternifolia* (un extracto de la planta del árbol

del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®), que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 5 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), y Aureobasidina A.

Preferiblemente, el componente (C), que es diferente del componente (B), es un compuesto seleccionado del grupo que
 10 consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir, ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol,
 15 fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid, ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol, propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina, quinofumelina, metalaxil-M,
 20 ciprodinil, pirimetanil, mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre, folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil, metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 5 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencilo-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencilo-3,3,3-trifluoro-1-metil-propilo]-8-fluoro-
 10 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propilo]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 bencilo-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 15 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencilo-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 20 1-bencilo-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencilo-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 25 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-

metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de
 metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 5 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de
 metilo (estos compuestos pueden prepararse según los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 10 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 15 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahydrofurano-3-
 20 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 25 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite

de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), y Aureobasidina A.

Incluso más preferiblemente, el componente (C), que es diferente del componente (B) es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinilo, fludioxonilo, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0 ® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaleuca alternifolia (un extracto de la planta del árbol

de té *Melaleuca alternifolia* (comercialmente disponible como Timorex Gold®), que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (comercialmente disponible como REGALIA®), un extracto
 5 vegetal basado en el extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), y Aureobasidina A.

En otra realización de la presente invención, se proporciona una composición fungicida que comprende una
 10 mezcla de componente (A) y un componente (B) y un componente (C) como principios activos, en el que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) seleccionado de compuestos (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14),
 15 (X.15), o (X.16), enumerados en la tabla X de acuerdo con la presente invención, y en la que el componente (C) y el componente (B), son un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam, penflufeno, pentiopirad, sedaxano,
 20 boscalida, fluopiram, tifluzamida, piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, isofetamid, fluindapir, ciclobutrifluram, fluoxastrobina, fenamidona, mandestrobina, picoxistrobina, piraclostrobina, famoxadona, kresoxim-metilo, trifloxistrobina, azoxistrobina, metiltetraprol, amisulbrom,
 25 ciazofamid, fenpicoxamid, florilpicoxamid, metarilpicoxamid,

ametoctradina, fluazinam, hidróxido de fentina, siltiofam,
 fenpropimorf, fenpropidina, espiroxamina, fenhexamida,
 imazalilo, pirisoxazol, bromuconazol, ciproconazol,
 difenoconazol, epoxiconazol, flutriafol, hexaconazol,
 5 ipconazol, metconazol, miclobutanilo, penconazol,
 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, triticonazol,
 protioconazol, fluoxitioconazol, mefentrifluconazol,
 flufenoxadiazam, ipflufenoguina, quinofumelina, metalaxil-M,
 ciprodinil, pirimetanil, kasugamicina, mancozeb, fungicidas
 10 de cobre, azufre, zinc tiazol, captán, folpet, clorotalonil,
 ditianón, quinoxifeno, proquinazida, fludioxonil, iprodiona,
 procimidona, tiabendazol, zoxamida, metrafenona,
 fluopicolida, propamocarb, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina,
 acibenzolar-S-metilo, isotianilo, ácido fosforoso,
 15 ciflufenamid, tebufloquina, picarbutrazox, triciclazol, N-
 metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 20 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 25 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-

quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-(trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propilpirazol-2-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-

tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil) amino]-N-hexil-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metoxiacetil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 5 difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-
 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-carbonil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-carbonil) amino]-N-
 10 (2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-
 [acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil) amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGR0® (es
 15 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 del té Melaluca alternifolia (comercialmente disponible como
 Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple
 espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (disponible
 20 en el mercado como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el
 extracto de *Quillaja saponaria Molina* (comercialmente
 disponible como BOTRISTOP®) y Aureobasidina A, y en la que
 el componente (B) y (C) no son el mismo compuesto.

Preferiblemente, se proporciona una composición
 25 fungicida que comprende una mezcla de componente (A) y un

componente (B) y un componente (C) como principios activos,
 en el que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I)
 seleccionado de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05),
 (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12),
 5 (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16), los enumerados en la tabla
 X de acuerdo con la presente invención, y en el que el
 componente (C) y el componente (B) son un compuesto
 seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno,
 benzovindiflupir, bixafeno, fluxapiroxad, isopirazam,
 10 pentiopirad, sedaxano, boscalida, fluopiram, tifluzamida,
 piraziflumid, isoflucipram, inpirfluxam, fluindapir,
 ciclobutrifluram, piraclostrobina, trifloxistrobina,
 azoxistrobina, metiltetraprol, fenpicoxamid, florilpicoxamid,
 metarilpicoxamid, fluazinam, fenpropidina, fenhexamid,
 15 ciproconazol, difenoconazol, metconazol, penconazol,
 propiconazol, tebuconazol, tetraconazol, protioconazol,
 mefentrifluconazol, flufenoxadiazam, ipflufenquina,
 quinofumelina, metalaxil-M, ciprodinil, pirimetanil,
 mancozeb, compuestos de cobre (diferentes sales), azufre,
 20 folpet, clorotalonilo, ditianón, proquinazida, fludioxonil,
 metrafenona, oxatiapiprolina, fluoxapiprolina, acibenzolar-S-
 metilo, ácido fosforoso, ciflufenamid, triciclazol, N-metoxi-
 N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida, N,2-dimetoxi-N-[[4-
 25 [5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-

il]fenil]metil]propanamida, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea, 1,3-
 dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4- [oxadiazol-3-
 il]fenil]metil]urea, N-[(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 5 enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-
 cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida,
 N-[(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-
 metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-
 10 bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-
 difluoro-quinolina-3-carboxamida, 8-fluoro-N-[(1R)-1-[(3-
 fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida,
 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-
 15 butil]quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-
 1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1R)-
 1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-
 20 fluoro-quinolina-3-carboxamida, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[4-
 (trifluorometil)triazol-2-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo,
 (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-(4-propiltriazol-2-il)fenoxi]prop-
 2-enoato de metilo, (Z)-2-[5-(3-isopropilpirazol-1-il)-2-
 metil-fenoxi]-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-3-metoxi-
 25 2-[2-metil-5-(3-propilpirazol-1-il)fenoxi]prop-2-enoato de

metilo, (Z)-3-metoxi-2-[2-metil-5-[3-(trifluorometil)pirazol-
 1-il]fenoxi]prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-ciclohexil-2-
 metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo, (Z)-2-(5-
 ciclopentil-2-metil-fenoxi)-3-metoxi-prop-2-enoato de metilo
 5 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos
 descritos en el documento WO2020/193387), 2-[ciano-(2,6-
 difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-
 tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-
 piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 10 carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-hexil-
 5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(2-
 metoxiacetil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-
 4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidropiran-
 4-carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 15 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(oxetano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-(tetrahidrofurano-3-
 carbonil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-
 carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-
 20 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-
 difluoro-4-piridil)-(2-metilpropanoil)amino]-N-(2,2-
 dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es
 decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite
 de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol
 25 del té *Melaluca alternifolia* (comercialmente disponible como

Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de Reynoutria sachalinensis (disponible en el mercado como REGALIA®), un extracto vegetal basado en el extracto de Quillaja saponaria Molina (comercialmente disponible como BOTRISTOP®), y Aureobasidina A, y en la que el componente (B) y (C) no son el mismo compuesto.

Más preferiblemente, se proporciona una composición fungicida que comprende una mezcla del componente (A) y un componente (B) y un componente (C) como principios activos, en el que el componente (A) es un compuesto de fórmula (I) seleccionado de compuestos ((X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.09), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16), enumerados en la tabla X de acuerdo con la presente invención, y en e en el que el componente (C) y el componente (B) son un compuesto seleccionado del grupo que consiste en pidiflumetofeno, benzovindiflupir, azoxistrobina, florilpicoxamida, difenoconazol, protioconazol, mefentrifluconazol, ciprodinil, fludioxonil, acibenzolar-S-metilo, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-5-metil-N-espiro[3.4]octan-3-il-tiazol-4-carboxamida, 2-[ciano-(2,6-difluoro-4-piridil)amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[(2,6-difluoro-4-piridil)-

(tetrahidropiran-4-carbonil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, 2-[acetil-(2,6-difluoro-4-piridil) amino]-N-(2,2-dimetilciclobutil)-5-metil-tiazol-4-carboxamida, TAEGRO® (es decir, la cepa FZB24 de *Bacillus amyloliquefaciens*), aceite de melaluca alternifolia (un extracto de la planta del árbol del té *Melaluca alternifolia* (disponible comercialmente como Timorex Gold®, que es un biofungicida botánico de octuple espectro)), extracto de *Reynoutria sachalinensis* (disponible comercialmente como REGALIA®), un extracto de planta basado en el extracto de *Quillaja saponaria* Molina (disponible comercialmente como BOTRISTOP®), y Aureobasidina A, y en la que los componentes (B) y (C) no son el mismo compuesto.

Los compuestos del componente (C) son referidos en el presente documento y anteriormente por el denominado "nombre común de ISO" u otro "nombre común" que se utilice en casos individuales o un nombre comercial. Los compuestos de componente (C) se conocen y están comercialmente disponibles y/o se pueden preparar usando procedimientos conocidos en la técnica y/o procedimientos reportados en la literatura tal como se indicó anteriormente.

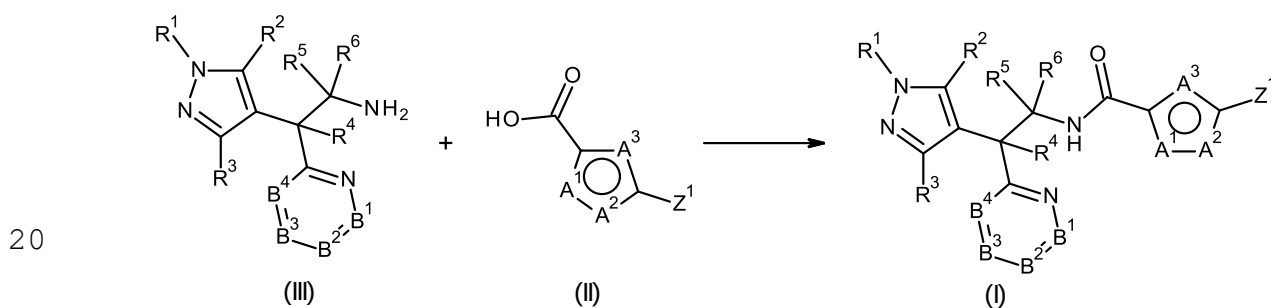
Los componentes (B) y (C) en combinación con el componente (A) pueden mejorar la efectividad de este último contra hongos, y viceversa. Adicionalmente, las composiciones fungicidas pueden ser efectivas contra un espectro más amplio

de patógenos fúngicos que se pueden combatir con los principios activos individuales cuando se usan únicamente. En general, la relación en peso del componente (A) a la mezcla de componentes (B) y (C) puede ser de 100:1 a 1:100, o de 50:1 a 1:50, o de 20:1 a 1:20, o de 10:1 a 1:10, o de 5:1 y 1:5. De otro modo, la relación en peso del componente (A) a la mezcla de los componentes (B) y (C) puede ser de 2:1 a 1:2, o 4:1 a 2:1, o 1:1, o 5:1, o 5:2, o 5:3, o 5:4, o 4:1, o 4:2, o 4:3, o 3:1, o 3:2, o 2:1, o 1:5, o 2:5, o 3:5, o 4:5, o 1:4, o 2:4, o 3:4, o 1:3, o 2:3, o 1:2, o 1:600, o 1:300, o 1:150, o 1:35, o 2:35, o 4:35, o 1:75, o 2:75, o 4:75, o 1:6000, o 1:3000, o 1:1500, o 1:350, o 2:350, o 4:350, o 1:750, o 2:750, o 4:750. Se entiende que esas relaciones de mezcla incluyen, por un lado, relaciones en peso y también, por otro, relaciones molares.

En realizaciones de la invención donde la composición comprende un componente (A), un componente (B) y un componente (C), la relación en peso del componente (A) a la suma del componente (B) y el componente (C) puede ser de 100:1 a 1:100, preferiblemente de 50:1 a 1:50, más preferiblemente de 20:1 a 1:40, incluso más preferiblemente de 15:1 a 1:30, aún más preferiblemente de 12:1 a 1:25, o de 10:1 a 1:20, o de 10:1 a 1:10, o de 5:1 a 1:15, o de 5:1 a 1:5, o de 4:1 a 1:4, o de 3:1 a 1:10, o de 3:1 a 1:3, o de 2:1 a 1:5, o 1:1.

En cualquiera de los Esquemas a continuación, la presencia de uno o más átomos de carbono asimétricos posibles en un compuesto de fórmula (I) de acuerdo con la invención significa que los compuestos pueden aparecer en formas isoméricas quirales, es decir, formas enantioméricas o diastereoméricas.

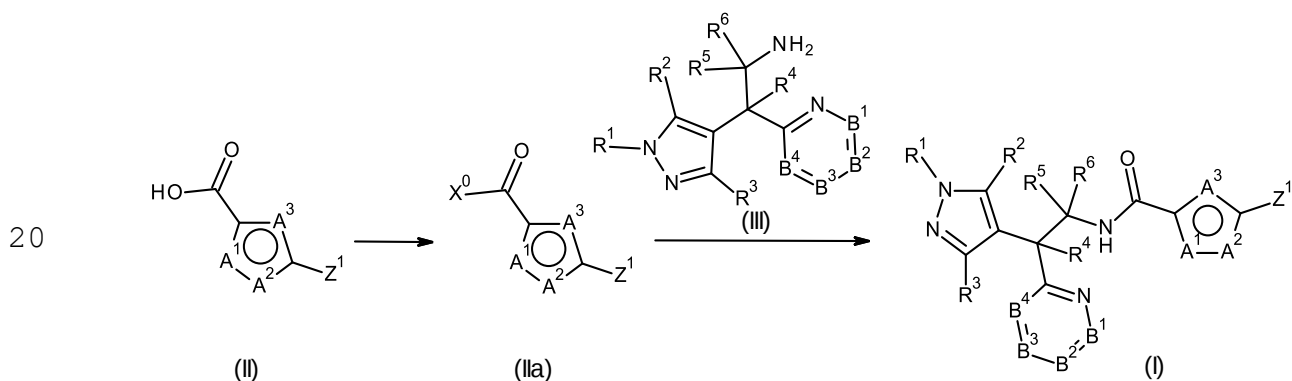
Los compuestos de fórmula (I) pueden prepararse a partir de compuestos de fórmula (III) mediante reacción con un compuesto de fórmula (II) usando diciclohexilcarbodiimida (DCC), diisopropilcarbodiimida (DIC) o N-(3-Dimetilaminopropil)-N'-etilcarbodiimida (EDAC·HCl) junto con un aditivo tal como 1-hidroxibenzotriazol (HOBt), Hidroxi-3,4-dihidro-4-oxo-1,2,3-benzotriazina (HODhbt), N-hidroxisuccinimida (HOSu), 1-Hidroxí-7-aza-1H-benzotriazol (HOAt) o 4-(N,N-dimetilamino)piridina (DMAP). Esta reacción se muestra en el Esquema 1.



Esquema 1

De manera alternativa, los compuestos de la fórmula (I) se pueden preparar al hacer reaccionar un compuesto de la fórmula (IIa) con un compuesto de la fórmula (III) en un

disolvente inerte tal como tetrahidrofurano (THF), acetato de etilo, cloruro de metileno, tolueno y similares, opcionalmente en la presencia de una base inorgánica, por ejemplo, hidróxido de sodio acuoso o carbonato de potasio, o en la presencia de una base orgánica, tal como trimetilamina o diisopropilamina. La última reacción con bases orgánicas se puede llevar a cabo opcionalmente en la presencia de un catalizador, tal como 4-dimetilaminopiridina (DMAP). Los compuestos de fórmula (IIa), en los que X^0 es halógeno, preferiblemente cloro, pueden prepararse a partir de los compuestos de fórmula (II) por tratamiento con un agente halogenante, tal como cloruro de tionilo (SOCl_2) o cloruro de oxalilo (COCl_2), en un disolvente inerte como se ha señalado anteriormente, opcionalmente mediado por la presencia de cantidades catalíticas de N,N-dimetilformamida (DMF). Esta reacción se muestra en el Esquema 2.



Esquema 2

Los expertos en la técnica conocen bien las reacciones de acilación de ácidos carboxílicos tales como compuestos de

25

fórmula (II) con aminas tales como compuestos de fórmula (III) y se describen, por ejemplo, en *Eur. J. Org. Chem.* **2020**, 4641-4651, y referencias citadas en la misma, y por métodos descritos *vide infra*.

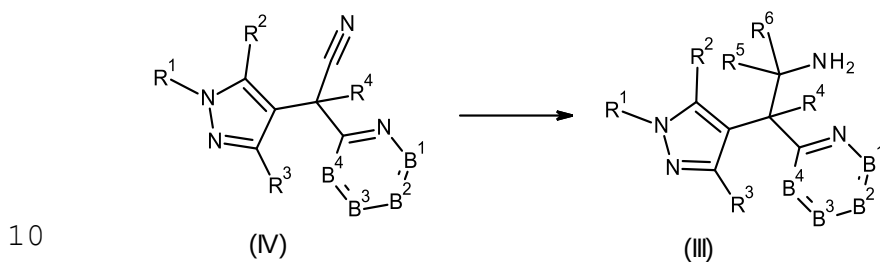
5 Los compuestos de la fórmula (II) están comercialmente disponibles o se pueden preparar de acuerdo con, o análogos a, los procedimientos descritos en la literatura. Por ejemplo, el documento WO2018/019929, *Org. Proc. Res. Dev.* **2020**, 24(2), 228-234, el documento WO2018/019929, *Lett. Org. Chem.* **2010**, 7(7), 502-507 y *J. Het Chem.* **2015**, 52(6), 1823-1833.

15 Los compuestos de la fórmula (III), o sales de los mismos, en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), se pueden preparar por un experto en la técnica por una reacción entre nitrilos de la fórmula (IV), en donde R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y un nucleófilo adecuado tal como (sulfuro de dimetilo) dihidroboro (BMS) en un disolvente aprótico adecuado tal como tetrahidrofurano, por ejemplo como se describe en *The J. Org. Chem.* **1981** 47, 3153. Como alternativa, los reactivos de Grignard R^5MgBr o R^6MgBr , en los que R^5 y R^6 son como se han definido anteriormente para el compuesto de fórmula (I), pueden añadirse como nucleófilos a los compuestos de fórmula (IV), secuencial o simultáneamente,

20

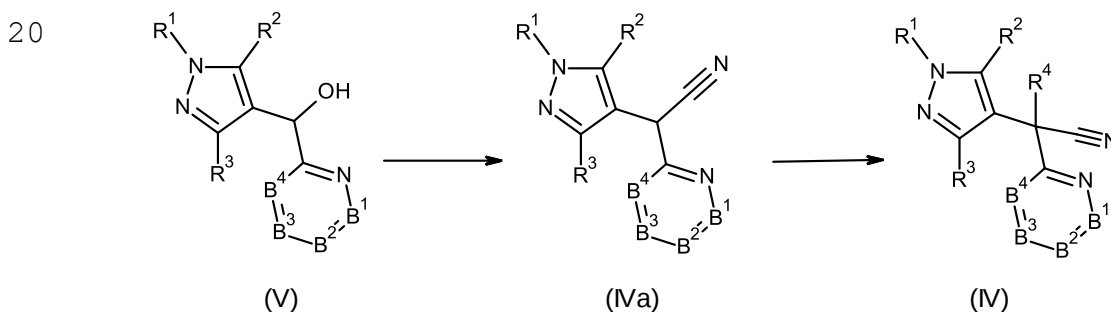
25

para permitir que se preparen amins de fórmula (III) más altamente sustituidas. Tales adiciones de Grignard a nitrilos se realizan en un disolvente inerte tal como éter dietílico, *terc*-butilmetil éter y ciclopentil metil éter en presencia de un ácido de Lewis tal como $\text{Ti}(\text{O}^i\text{Pr})_4$ (véase *Synlett* **2007**, (4), 652-654). Esta reacción se muestra en el Esquema 3.



Esquema 3

Los compuestos de la fórmula (IV), en la que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), se pueden preparar por un experto en la técnica siguiendo métodos conocidos. Más específicamente, los compuestos de la fórmula (IV), y los compuestos intermedios de los mismos, se pueden preparar a partir de los compuestos de la fórmula (V) como se muestra en el Esquema 4.



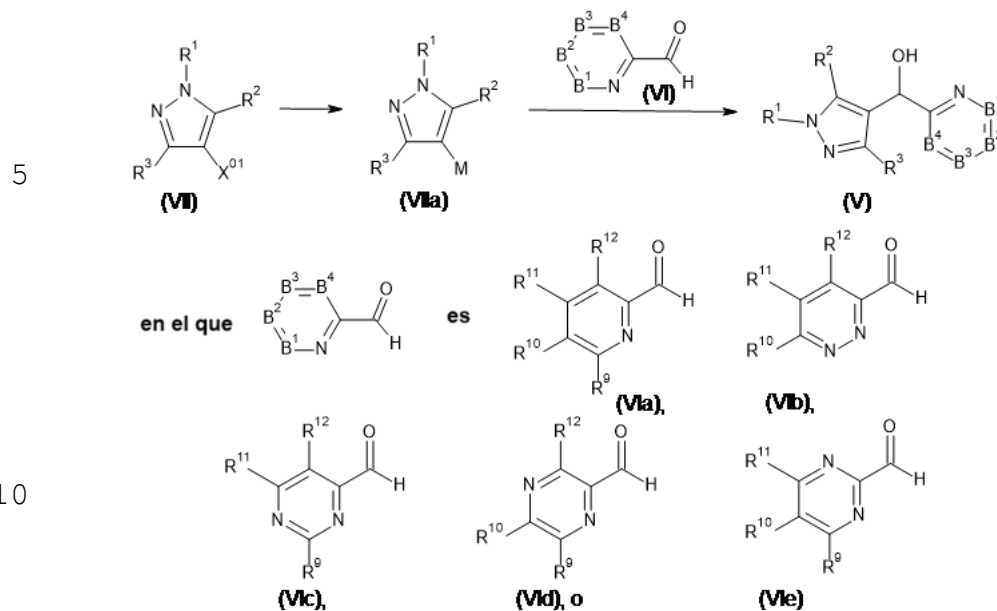
Esquema 4

25

Por ejemplo, los compuestos de la fórmula (IV), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I) y R^4 es diferente de hidrógeno, se pueden preparar por un experto en la técnica por desprotonación del compuesto de la fórmula (IVa), en el que R^4 es hidrógeno y R^1 , R^2 , R^3 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), usando una base fuerte tal como *n*-butil litio o hidruro de sodio a temperaturas criogénicas en un disolvente inerte tal como tetrahidrofurano, seguido por la adición de un agente alquilante adecuado R^4-X^0 , en el que X^0 es halógeno, por ejemplo yodometano. Los compuestos de la fórmula (IVa), en los que R^4 es hidrógeno y R^1 , R^2 , R^3 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), se pueden preparar a partir de alcoholes de la fórmula (V) por tratamiento con cianotrimetilsilano (TMSCN) en la presencia de una base tal como carbonato de litio en un disolvente no polar tal como diclorometano a temperaturas entre 0 °C y el punto de ebullición de la mezcla de reacción. Tales transformaciones se conocen bien en la bibliografía en una diversidad de condiciones, por ejemplo, como se describe en *Org. Lett.* **2008**, *10*, 4570 y referencias en la misma. Esta reacción se muestra en el Esquema 4.

Los compuestos de la fórmula (V) pueden prepararse a partir de compuestos de la fórmula (VI), respectivamente a

partir de cualquier compuesto de la fórmula (VIa), (VIb), (VIc), (VId) o (Vle), tal como se muestra en el Esquema 5.



Esquema 5

Como se muestra en el Esquema 5, los compuestos de la fórmula (VII), en la que R^1 , R^2 y R^3 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I) y X^{01} es bromo o yodo, se metalizan con un reactivo apropiado tal como turbo Grignard (complejo de cloruro de isopropil magnesio-cloruro de litio), o un alquil litio, tal como n-butil litio para dar un Grignard de compuesto intermedio o reactivo de alquil litio (M es MgX^{01} o litio). Tales inserciones metálicas en enlaces $C-X^{01}$ se conocen bien por aquellos expertos en la técnica y en general se llevan a cabo a temperaturas entre -78 °C a temperatura ambiente, en disolventes inertes tal como éteres, por ejemplo, éter terc-butilmetílico o

15

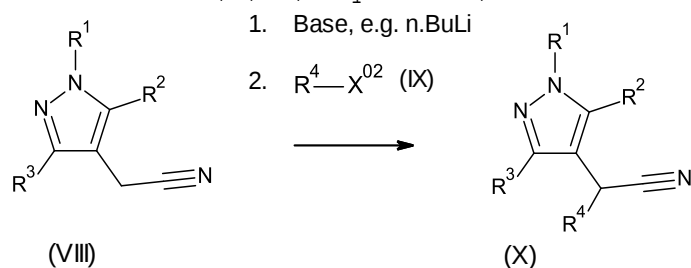
20

25

tetrahidrofurano y similares. Las soluciones de las especies metaladas (VIIa) después se tratan con los compuestos de fórmula (VI), respectivamente (VIa), (VIb), (VIc), (VId) o (VIe) para tratar los compuestos de fórmula (V). Se han descrito reacciones similares de este tipo en, por ejemplo, el documento WO2012/102297 y *Bio. Med. Chem. Lett.* **2017**, 27(17), 4044-4050 (X^{01} es Br, n-butil litio) y *Ang. Chem. Int. Ed.* **2016**, 55(17), 5332-5336, US 2014/0349990, WO2002/004424, WO2021/009068 (X^{01} es I, Turbo Grignard).

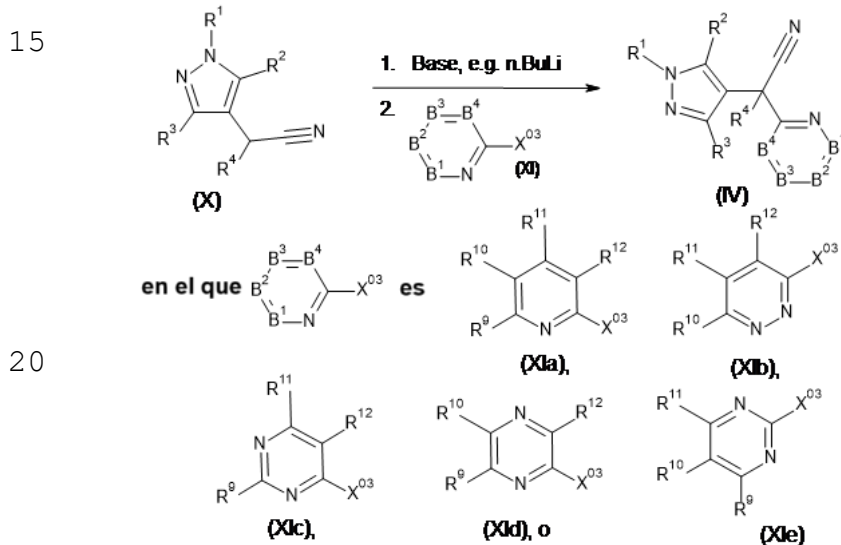
Los compuestos de fórmula (VI) y (VII) están disponibles en el mercado o se preparan fácilmente mediante métodos conocidos por los expertos en la técnica.

Otra síntesis de compuestos de fórmula (I) implica el tratamiento de compuestos de fórmula (VIII) con una base, tal como hidruro de sodio o n-butil-litio, en un disolvente inerte, tal como tetrahidrofurano, y la posterior alquilación con compuestos de fórmula (IX), en los que R^4 es como se describe en la fórmula (I) y X^{02} es un grupo saliente, tal como halógeno, mesilato o tosilato, para obtener compuestos de fórmula (X) (Esquema 6).



Esquema 6

Los compuestos de la fórmula (X), en los que R^1 , R^2 , R^3 y R^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), entonces se tratan con una base fuerte, tal como hidruro de sodio o una base de alquil litio, tal como n-butil litio en un disolvente inerte, tal como tetrahidrofurano o éter terc-butilmetílico, a temperaturas entre $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ a temperatura ambiente, seguido por la adición de un compuesto de la fórmula (XI), respectivamente cualquiera de los compuestos de la fórmula (XIa), (XIb), (XIc), (XIc) o (XIe), en los que R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y X^{03} es un grupo saliente tal como halógeno, preferiblemente F, Cl o Br para dar los compuestos de la fórmula (IV). Esta reacción se muestra en el Esquema 7.

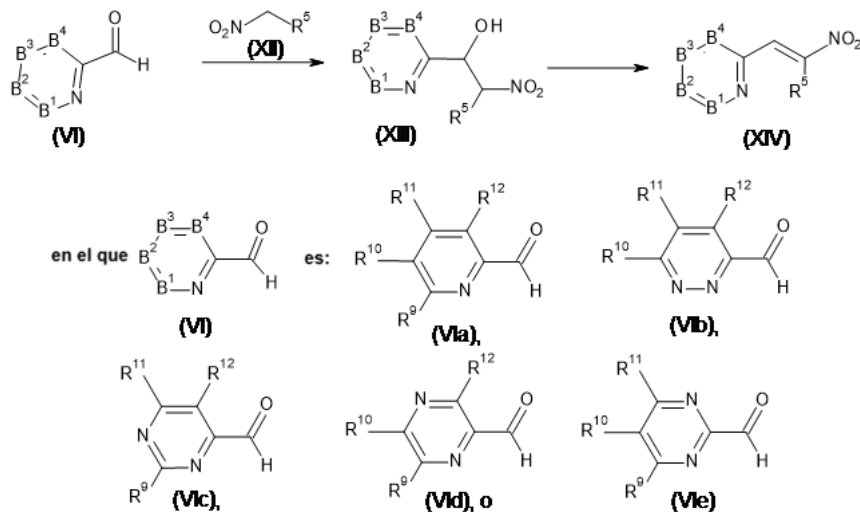


Esquema 7

Los compuestos de fórmula (IV) se convierten en compuestos de fórmula (I) como se ha descrito anteriormente en los Esquemas 1, 2 y 3. Los expertos en la técnica reconocerán que la conversión de compuestos (VIII) en compuestos de fórmula (IV) puede realizarse secuencialmente o en el mismo recipiente de reacción, lo que permite una conversión simplificada de compuestos de fórmula (VIII) en compuestos de fórmula (IV). Esto se describe en más detalles en los ejemplos preparativos.

Los compuestos de la fórmula (Ia), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^5 , B^1 , B^2 , B^3 , B^4 , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se describen anteriormente para los compuestos de la fórmula (I) y R^4 y R^6 son hidrógeno, también se pueden preparar por tratamiento de los compuestos de la fórmula (VI), respectivamente cualquiera de los compuestos de la fórmula (VIa), (VIb), (VIc), (VI d) o (VIe), con los compuestos de la fórmula (XII), en los que R^5 es como se describe anteriormente para los compuestos de la fórmula (I) en la presencia de una base, tal como trietilamina, opcionalmente en un disolvente inerte, tal como etanol o metanol, para dar los compuestos de la fórmula (XIII). Estos compuestos se pueden aislar y convertir en los compuestos de la fórmula (XIV) por tratamiento con un anhídrido, tal como anhídrido de ácido trifluoroacético, en un disolvente inerte, tal como cloruro de metileno, en la

presencia de una base, por ejemplo, trietilamina. Esta reacción se muestra en el Esquema 8.

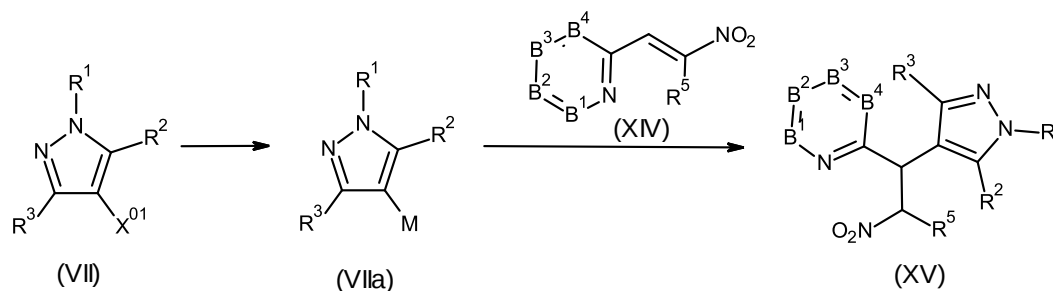


Esquema 8

Los expertos en la técnica apreciarán que los compuestos de fórmula (VI) pueden convertirse en compuestos de fórmula (XIV) sin aislar los productos intermedios de fórmula (XIII). Tales reacciones, conocidas como las reacciones de Henry, se describen bien en la bibliografía, como se evidencia en *Tetrahedron* **2001**, 57(6), 915-945, y referencias citadas en el mismo. Los compuestos de fórmula (XIV) pueden convertirse en compuestos de fórmula (XV) mediante tratamiento con compuestos de fórmula (VIIa) (véase el Esquema 5) en un disolvente inerte, tal como tetrahidrofurano. Esta reacción se muestra en el Esquema 9.

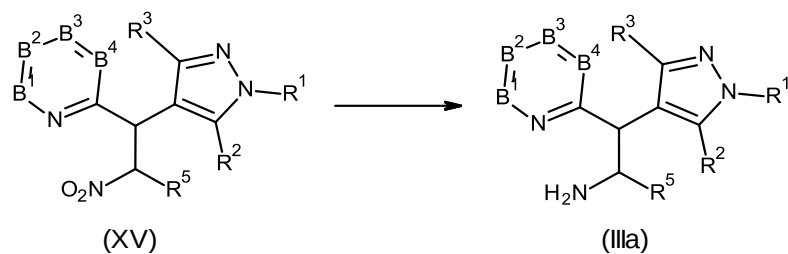
15

20



Esquema 9

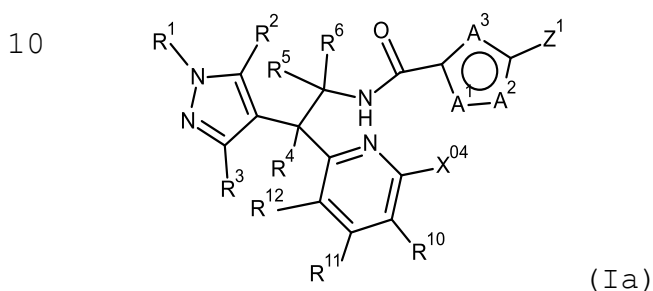
Se han publicado adiciones de Michael similares de organometálicos a nitroalquenos, por ejemplo, en *Org. Lett.* **2007**, 9, 85-87. La reducción del grupo nitro en los compuestos de la fórmula (XV) a la amina para dar los compuestos de la fórmula (IIIa), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^5 , B^1 , B^2 , B^3 y B^4 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I) y R^4 y R^6 son hidrógeno, se puede lograr por una multitud de métodos en general conocidos por los expertos en la técnica, tal como la reducción de Bechamp, o reducción con hidrógeno en la presencia de un catalizador de metal. Esta reacción se muestra en el Esquema 10.



Esquema 10

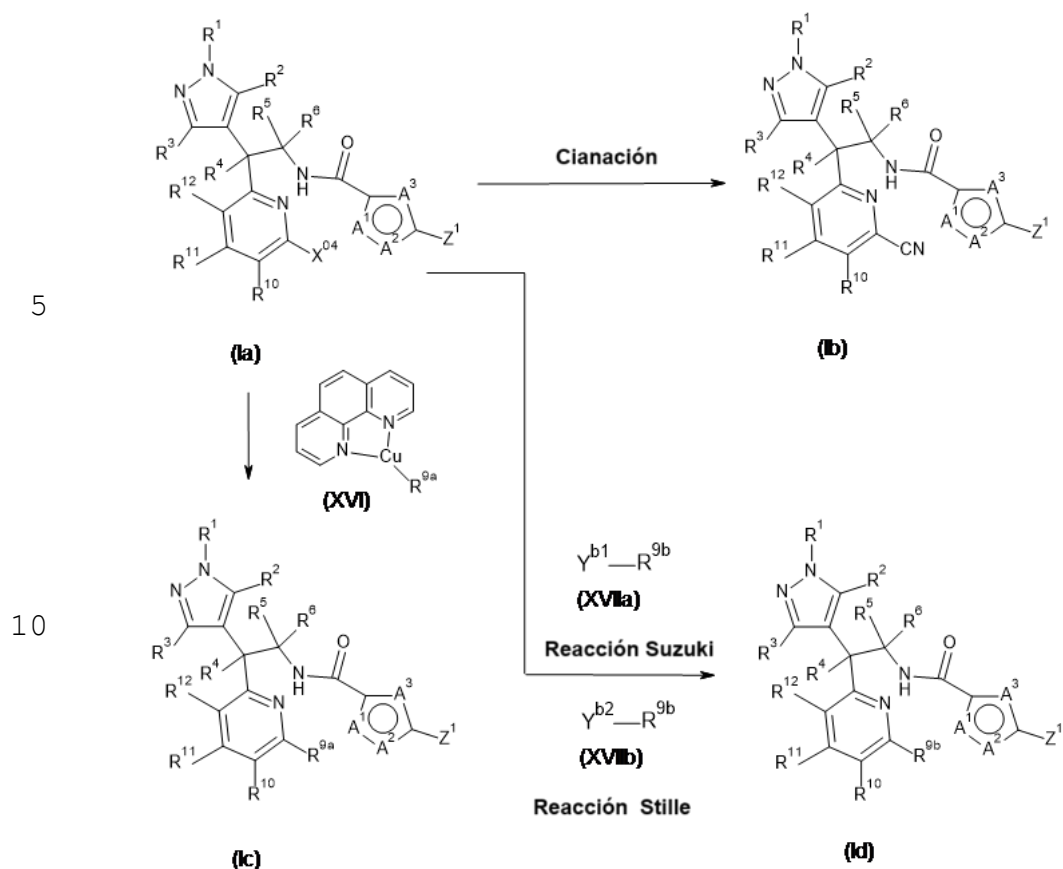
Los compuestos de fórmula (IIIa) se convierten en compuestos de fórmula (Ia) mediante los métodos descritos en los Esquemas 1 y 2.

Los compuestos adicionales de acuerdo con la invención pueden prepararse mediante derivatización en una paso posterior de la síntesis usando un producto intermedio central clave. Por ejemplo, los compuestos de fórmula (I), en los que B¹ es C-X⁰⁴, B² es CR¹⁰, B³ es CR¹¹, B⁴ es CR¹², R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R¹⁰, R¹¹, R¹², A¹, A², A³ y Z¹ son como se define anteriormente para los compuestos de fórmula (I), y X⁰⁴ es halógeno, preferiblemente bromo o cloro, es decir, compuestos de fórmula (Ia):



15 permitir que se lleve a cabo química adicional, tal como carbonilaciones catalizadas por paladio, reacciones de Suzuki, acoplamientos de Stille, introducción catalizada por cobre de grupos sulfonilo, grupos haloalquilo y porciones de ciano, así como reacciones de SnAr con una variedad de nucleófilos. Los ejemplos de tales reacciones se muestran en el Esquema 11.

20



Esquema 11

Como se muestra en el Esquema 11, los compuestos de fórmula (Ia), en los que B¹ es C-X⁰⁴, B² es CR¹⁰, B³ es CR¹¹, B⁴ es CR¹², y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R¹⁰, R¹¹, R¹², A¹, A², A³ y Z¹ son como se define anteriormente para el compuesto de fórmula (I), y R⁹ es ciano, a saber, compuestos de fórmula (Ib), puede obtenerse a partir del compuesto de fórmula (Ia) mediante tratamiento con una fuente de cianuro inorgánico tal como CuCN, un disolvente inerte tal como dimetilformamida (DMF) o N-metil-2-pirrolidona a temperaturas entre 0 °C y 150 °C. Tales reacciones se conocen bien en la literatura, por

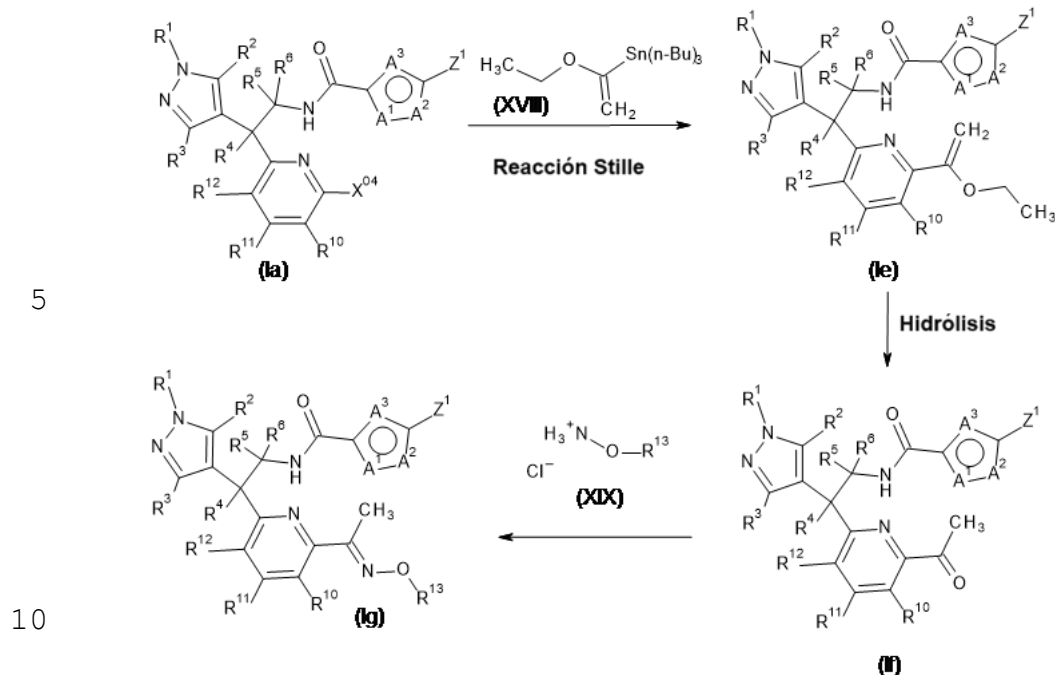
ejemplo, en *J. Het. Chem. Chem.* **1987**, 24(2), 373-6, *Liebigs Ann. Chem.* **1994**, (10), 1049-53, y *Org. Prep. Proc. Int.* **1985**, 17(6), 391-9. Se conocen en la técnica otros métodos para la introducción del grupo ciano mediante sustitución de un átomo de halógeno. Véase, por ejemplo, *Science of Synthesis* **2004**, 19, 173-195.

Los compuestos de la fórmula (I), en los que B^1 es CR^{9a} , B^2 es CR^{10} , B^3 es CR^{11} , B^4 es CR^{12} , y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y R^{9a} es haloalquilo C_1 - C_4 , específicamente, los compuestos de la fórmula (Ic), se pueden preparar al tratar los compuestos de la fórmula (Ia) en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y X^{04} es halógeno, preferiblemente bromo, con los compuestos de la fórmula (XVI), en los que R^{9a} es haloalquilo C_1 - C_4 , en un disolvente inerte tal como DMF o N-metil-2-pirrolidona a temperaturas entre temperatura ambiente y 150 °C. Tales reacciones se conocen en la literatura (*Org. Lett.* **2014**, 16(6), 1744-1747). Los compuestos de fórmula (I), en los que B^1 es CR^{9b} , B^2 es CR^{10} , B^3 es CR^{11} , B^4 es CR^{12} , y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son tal como se definieron anteriormente para el compuesto de fórmula (I), y R^{9b} es fenilo, heteroarilo de 5 o 6 miembros o cicloalquilo C_3 - C_6 , en el que el heteroarilo de 5 o 6 miembros comprende 1, 2, 3 o 4

heteroátomos seleccionados individualmente de N, O y S, y en
 el que cualquiera de dichos fenilo, heteroarilo de 5 o 6
 miembros y cicloalquilo C_3-C_6 están sin sustituir o
 sustituidos por 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados
 5 independientemente de halógeno, ciano, alquilo C_1-C_4 ,
 haloalquilo C_1-C_4 y alcoxi C_1-C_4 , concretamente los compuestos
 de fórmula (Id), se pueden preparar (tal como se muestra en
 el Esquema 11) mediante una reacción de Suzuki, que implica,
 por ejemplo, hacer reaccionar compuestos de fórmula (Ia), en
 10 los que X^{04} es un grupo saliente como, por ejemplo, cloro,
 bromo o yodo, con compuestos de fórmula (XVIIa), en los que
 Y_{b1} puede ser un grupo funcional derivado del boro como, por
 ejemplo, $B(OH)_2$ o $B(OR_{b1})_2$, en los que R_{b1} puede ser un grupo
 alquilo C_1-C_4 o los dos grupos OR_{b1} pueden formar, junto con
 15 el átomo de boro, como un anillo pinacol de cinco miembros,
 por ejemplo, como un éster borónico. La reacción se cataliza
 por un catalizador basado en paladio, por ejemplo,
tetrakis(trifenilfosfina)-paladio o (1,1'-
 bis(difenilfosfino)-ferroceno)dicloropaladio-diclorometano
 20 (complejo 1:1), en presencia de una base, como carbonato de
 sodio o fluoruro de cesio, en un disolvente o una mezcla de
 disolventes, como, por ejemplo, una mezcla de 1,2-
 dimetoxietano y agua, o dioxano y agua, o metil
 tetrahidrofurano y agua, preferiblemente en atmósfera inerte.
 25 La temperatura de reacción puede variar preferiblemente de la

temperatura ambiente al punto de ebullición de la mezcla de reacción. Los expertos en la técnica conocen bien tales reacciones de Suzuki y se han revisado, por ejemplo, en *J. Organomet. Chem.* **1999**, 576, 147-168.

5 Como alternativa, los compuestos de fórmula (Ic) pueden prepararse mediante una reacción de Stille de los compuestos de fórmula (XVIIb) en los que Y_{b2} es un derivado de trialquilestaño, preferiblemente tri-*n*-butil estaño, con compuestos de fórmula (Ia). Tales reacciones de Stille se
10 realizan en presencia de un catalizador de paladio, por ejemplo, *tetrakis*(trifenilfosfina)paladio (0) o (1,1'-bis(difenilfosfino)-ferroceno)dicloropaladio-diclorometano (complejo 1:1), en un disolvente inerte, tal como DMF, acetonitrilo o dioxano, opcionalmente en presencia de un
15 aditivo, tal como fluoruro de cesio o cloruro de litio, y opcionalmente en presencia de un catalizador adicional, por ejemplo, yoduro de cobre(I). Los expertos en la técnica también conocen bien dichos acoplamientos de Stille y se han descrito, por ejemplo, en *J. Org. Chem.* **2005**, 70, 8601-8604,
20 *J. Org. Chem.* **2009**, 74, 5599-5602 y *Angew. Chem. Int. Ed.* **2004**, 43, 1132-1136. Un gran número de compuestos de fórmula (XVIIa) y (XVIIb) están disponibles en el mercado o pueden ser preparados por aquellos expertos en la técnica. Los compuestos adicionales disponibles a partir de los compuestos
25 de fórmula (Ia) se muestran en el Esquema 12.

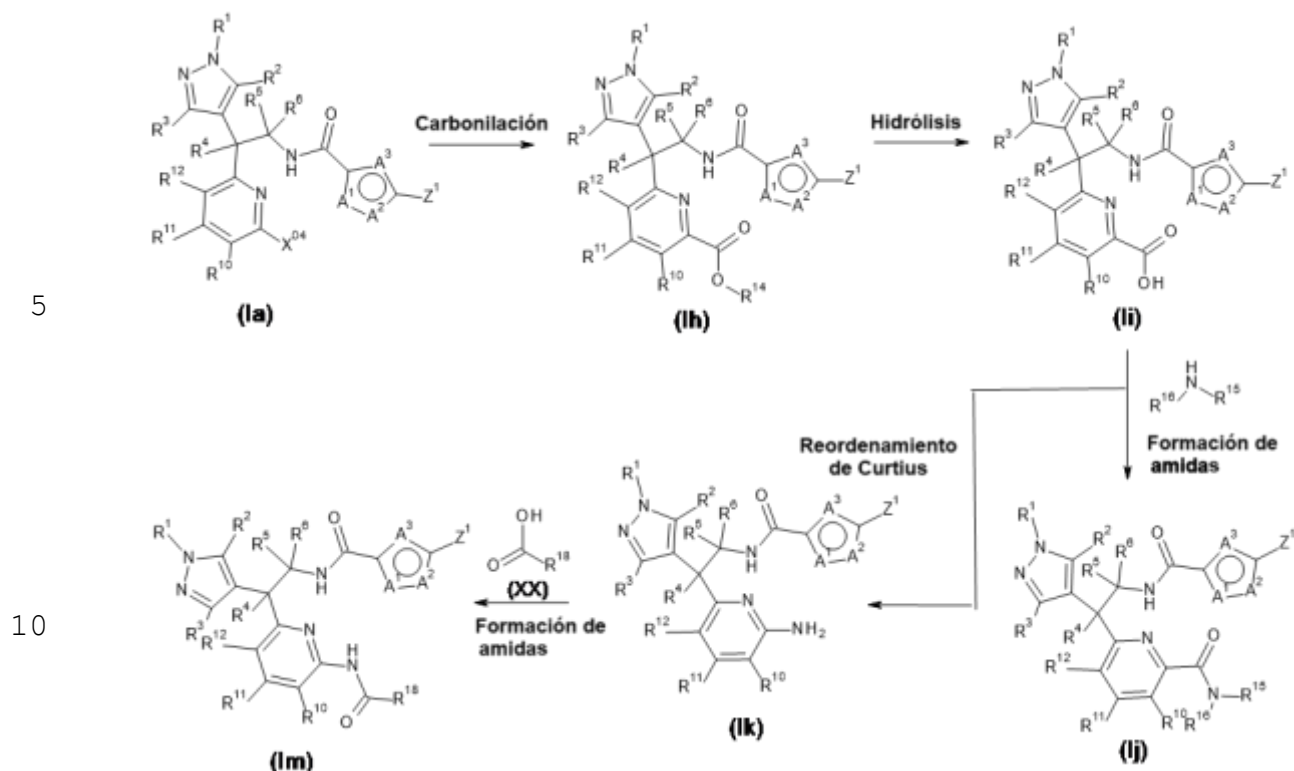


Esquema 12

Como se muestra en el Esquema 12, los compuestos de la fórmula (I), en los que B^1 es CX^{04} , B^2 es CR^{10} , B^3 es CR^{11} , B^4 es CR^{12} , y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y X^{04} es un grupo saliente como, por ejemplo, cloro, bromo o yodo, específicamente, los compuestos de la fórmula (Ia), se pueden tratar con los compuestos de la fórmula (XVIII) bajo condiciones de reacciones de Stille para dar los compuestos de la fórmula (Ie). Los compuestos de la fórmula (Ie) se pueden aislar o hidrolizar directamente bajo condiciones ácidas acuosas para dar los compuestos de la fórmula (If). Tales reacciones se conocen en la literatura y se han descrito, por ejemplo, en *Synthesis* **2001**, (10), 1551-

1555 y *Tetrahedron* **2001**, 57(13), 2507-2514. Los compuestos de la fórmula (If) se pueden convertir en el compuesto de la fórmula (Ig), en el que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el
5 compuesto de la fórmula (I), y R^{13} es hidrógeno o alquilo C_1-C_4 por tratamiento de los compuestos de la fórmula (If) con los compuestos de la fórmula (XIX) (o una sal de los mismos), en los que R^{13} es hidrógeno o alquilo C_1-C_4 , en un disolvente inerte tal como metanol, etanol, tetrahidrofurano, metilo,
10 opcionalmente en la presencia de una base inorgánica tal como carbonato de sodio o potasio, o bases orgánicas tal como trietilamina y similares. Muchos ejemplos para la preparación de tales oximas se conocen en la literatura (véase, por ejemplo, *Molecules* **2019**, 24, 2470 y referencias citadas en el
15 mismo) y son bien conocidos por los expertos en la técnica.

Los compuestos adicionales que se pueden preparar a partir de los compuestos de la fórmula (I), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y X^{04} es un
20 grupo saliente como, por ejemplo, cloro, bromo o yodo, específicamente, los compuestos de la fórmula (Ia), se muestran en el Esquema 13.



Esquema 13

Como se muestra en el Esquema 13, los compuestos de la fórmula (Ia) se pueden carbonilar para dar los compuestos de la fórmula (I), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y R^{14} es alquilo C_1 - C_4 , específicamente los compuestos de la fórmula (Ih). En tales alcoxycarbonilaciones, los compuestos de la fórmula (Ia) se hacen reaccionar con monóxido de carbono, usualmente bajo presión, en la presencia de un catalizador de metal tal como un catalizador de paladio (por ejemplo, acetato de paladio (II), dicloruro de [1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno] paladio (II) $Pd(dppf)Cl_2$, dicloruro de

bis(trifenilfosfino)paladio (II) $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$ o
 bis(difenilfosfino)propano]paladio (II) $\text{PdCl}_2(\text{dipp})$,
 opcionalmente en la presencia de un ligando de fosfina tal
 como trifenilfosfina o 1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno, en
 5 un disolvente de alcohol R^{14}OH (habitualmente metanol o
 etanol), en el que R^{14} es alquilo $\text{C}_1\text{-C}_4$, opcionalmente en la
 presencia de un co-disolvente (por ejemplo, tolueno, dioxano
 o N,N-dimetilformamida), y preferiblemente en la presencia de
 una base, tal como por ejemplo trimetilamina, a temperaturas
 10 entre 20 °C y 200 °C, preferiblemente entre 50 °C y 180 °C.
 Tales reacciones de carbonilación se conocen bien por
 aquellos expertos en la técnica y también en la literatura
 (véase *J. Org. Chem.* **2008**, 73, 7102-7107 y referencias
 citadas en la misma). Tales compuestos de fórmula (Ih) pueden
 15 saponificarse fácilmente a compuestos de fórmula (Ii) en
 condiciones conocidas por los expertos en la técnica, por
 ejemplo, condiciones tales como hidróxido de sodio, potasio o
 litio acuoso en metanol, etanol, tetrahidrofurano o dioxano a
 temperatura ambiente, o hasta condiciones de reflujo. De
 20 manera alternativa, el tratamiento de los compuestos de éster
 de la fórmula (Ih) con aniones de haluro, preferiblemente
 aniones de cloruro, que se originan de, por ejemplo, cloruro
 de litio (o de manera alternativa, cloruro de sodio o
 potasio), en solventes tal como N,N-dimetilformamida, N, N-
 25 dimetilacetamida o N-metil-2-pirrolidona, también puede

generar los compuestos de ácido carboxílico de la fórmula (Ii). Las temperaturas de reacción para tal intervalo de 0- desmetilación preferiblemente de 20 °C al punto de ebullición de la mezcla de reacción, o la reacción se puede realizar
5 bajo irradiación de microondas. Los compuestos de la fórmula (Ii) se pueden convertir en amidas de la fórmula (Ij), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y R^{15} y R^{16} son hidrógeno o alquilo C_1 - C_4 , específicamente los
10 compuestos de la fórmula (Ij). Tales reacciones implican normalmente la activación del grupo carboxilo, seguida de un tratamiento con un compuesto $R^{15}R^{16}NH$ o el uso de agentes de acoplamiento para realizar la conversión directa de los ácidos en amidas tras el tratamiento con compuestos de la
15 fórmula $R^{15}R^{16}NH$. Estos métodos se han analizado *vide supra* en los Esquemas 1 y 2.

Los compuestos de la fórmula (Ii) se pueden convertir en compuestos de la fórmula (I), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen
20 anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y R^9 es amino, específicamente los compuestos de la fórmula (Ik), por un llamado reordenamiento de Curtius. En el reordenamiento de Curtius, los compuestos de fórmula (Ij) se tratan con una organo-azida en presencia de una base adecuada y
25 opcionalmente en presencia o ausencia de ácidos de Lewis, en

un disolvente inerte a temperaturas entre 50°C y 200°C. Los ejemplos de organo-azida incluyen TMSN_3 , azida de sodio, azida de difenilfosforilo o azida de tosilo y el disolvente adecuado puede ser tolueno, xileno, THF o acetonitrilo.

5 Ejemplos de ácidos de Lewis adecuados pueden incluir $\text{Zn}(\text{OTf})_2$, entre otros. Los isocianatos formados en el reordenamiento se hacen reaccionar con agua para formar carbamatos que se descarboxilan en las condiciones de reacción a las correspondientes aminas de fórmula (Ik). Como

10 alternativa, las reacciones pueden llevarse a cabo en alcoholes, por ejemplo, alcohol *t*-butílico, lo que permite aislar los carbamatos de *t*-butilo. Estos, a su vez, pueden escindirse en un paso independiente mediante métodos conocidos por los expertos en la técnica con ácidos (tales

15 como ácido trifluoroacético) para producir compuestos de fórmula (Ik). Algunos ejemplos de tales reacciones de Curtius se han publicado, por ejemplo, en *Org. Lett.* **2005**, 7, 4107-4110, *J. Med. Chem.* **2006**, 49(12), 3614-3627, y *Tetrahedron* **1974**, 30, 2151-2157. Los compuestos de la fórmula (Ik)

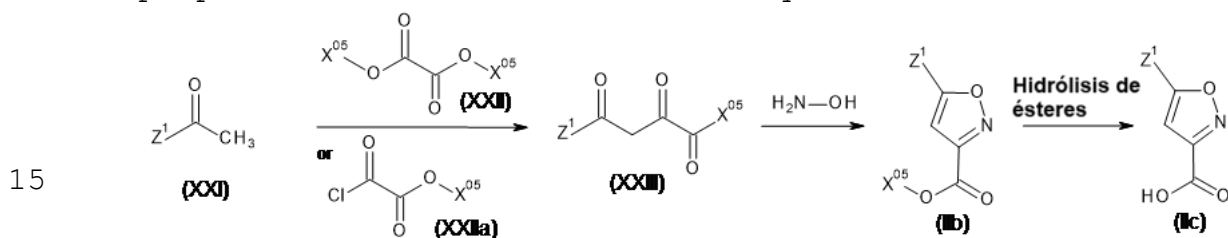
20 obtenidos de este modo se pueden amidar a los compuestos de la fórmula (Im), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^{10} , R^{11} , R^{12} , A^1 , A^2 , A^3 y Z^1 son como se definen anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), y R^{18} es alquilo $\text{C}_1\text{-C}_4$ por tratamiento con los compuestos de la fórmula (XX) de acuerdo

25 con los métodos de amidación descritos *vide supra*. Aquellos

expertos en la técnica reconocerán que la química se puede aplicar a cualquiera de los compuestos de la fórmula (I), en las posiciones R^9 , R^{10} , R^{11} o R^{12} cuando los últimos grupos son un grupo saliente tal como un átomo de halógeno.

5 Los compuestos de la fórmula (VI), (VII), (VIII), (IX), (XI), (XII), (XVI), (XVIIa), (XVIIb), (XIX) y (XX) se preparan fácilmente por aquellos expertos en la técnica o se pueden comprar.

10 Los compuestos de la fórmula (II), en los que A^1 es N, A^2 es O, A^3 es CH y Z^1 son como se describen bajo la fórmula (I), específicamente, los compuestos de la fórmula (IIc) se pueden preparar como se muestra en el esquema 14.



Esquema 14

20 Como se muestra en el Esquema 14, los compuestos de la fórmula (IIc) en los que Z^1 es como se describió anteriormente y X^{05} es alquilo C_1 - C_4 se pueden preparar por hidrólisis de los compuestos de la fórmula (IIb) por tratamiento con, por ejemplo, un hidróxido de metal alcalinotérreo en agua, o con un disolvente orgánico miscible en agua, tal como THF, metanol, etanol y similares. Tales

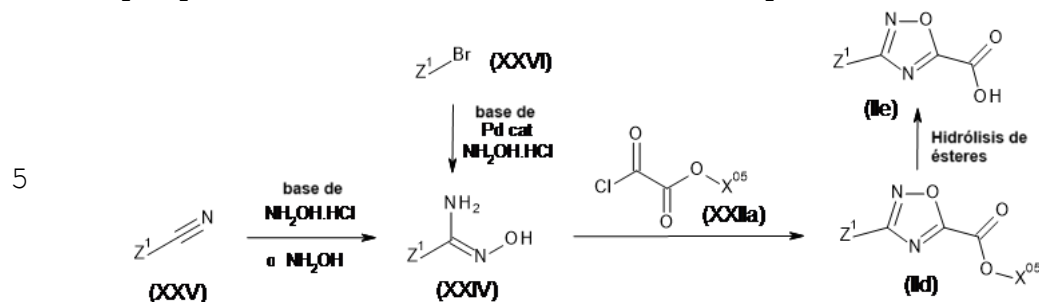
25 hidrólisis de éster se conocen bien por aquellos expertos en

la técnica. Los compuestos de la fórmula (IIb) se pueden obtener por el tratamiento de los compuestos de la fórmula (XXIII) en los que Z^1 es como se define anteriormente para el compuesto de la fórmula (I) y X^{05} es alquilo C_1-C_4 con clorhidrato de hidroxilamina en un disolvente polar, por ejemplo etanol y opcionalmente en la presencia de una base, por ejemplo, trietilamina, K_2CO_3 y similares.

Los compuestos de la fórmula (XXIII) se preparan por reacción de los compuestos de la fórmula (XXI), en los que Z^1 se define anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), con los compuestos de la fórmula (XXII) o los compuestos de la fórmula (XXIIa), en lso que X^{05} es alquilo C_1-C_4 en presencia de una base tal como terc-butóxido de potasio, hidruro de sodio o bis(trimetilsilil)amida de litio en un disolvente tal como tetrahidrofurano o tolueno. Se han descrito secuencias de reacción similares a aquellas descritas en el esquema 14 para preparar compuestos de la fórmula (IIb) y (IIc) en, por ejemplo, CN111072582 y WO2019/195810, y WO2018/019929. Las condiciones de reacción adicionales para la preparación de compuestos de la fórmula (XXIII) se describen, por ejemplo, en *Bioorg. Med. Chem.* **2016**, 109, 350-359.

Los compuestos de la fórmula (II) en lso que A^1 es O, A^2 y A^3 son N, y Z^1 es como se describió anteriormente,

específicamente, los compuestos de la fórmula (IIe) se pueden preparar como se muestra en el esquema 15.



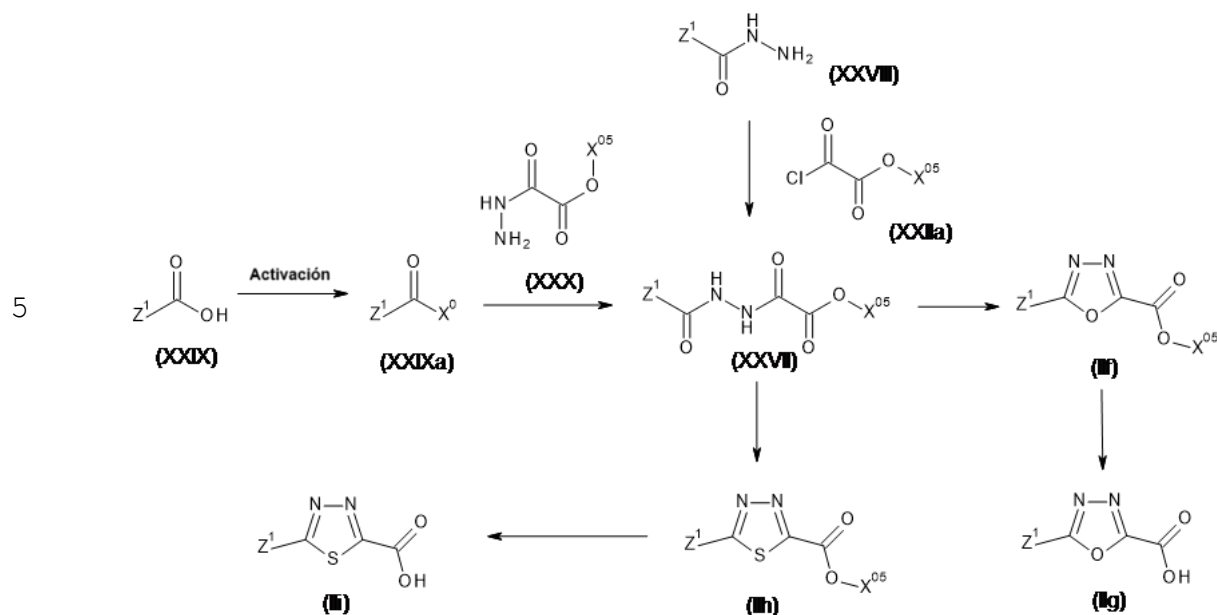
Esquema 15

Como se muestra en el Esquema 15, los compuestos de la fórmula (IIe) se obtienen por hidrólisis de éster de los compuestos de la fórmula (IIc) como se describió previamente en el Esquema 14. Los compuestos de la fórmula (IIc), en los que Z^1 es como se define bajo la fórmula (I) y X^{05} es alquilo $\text{C}_1\text{-C}_4$ se preparan por reacción de los compuestos de la fórmula (XXIIa) con los compuestos de la fórmula (XXIV), opcionalmente en la presencia de una base, por ejemplo, piridina o trietilamina, en un disolvente tal como acetonitrilo, cloroformo o tetrahidrofurano. Se han informado reacciones similares, por ejemplo, en *Bioorg. & Med. Chem.* **2016**, 24(22), 5693-5701 y el documento CN114933573. Los compuestos de la fórmula (XXIV) en los que Z^1 es como se define anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), se pueden obtener por tratamiento de los compuestos de la fórmula (XXV) con clorhidrato de hidroxilamina en presencia de una base tal como K_2CO_3 o Na_2CO_3 en un disolvente polar,

por ejemplo, etanol. La reacción también se puede realizar sin base usando una solución de hidroxilamina. Estas reacciones se han descrito, por ejemplo, en *Bioorg. & Med. Chem. Lett.* **2020**, 30(21), 127508 y *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2016**, 26(23), 5679-5684.

Los compuestos de la fórmula (XXIV) en los que Z^1 es como se define anteriormente para el compuesto de la fórmula (I), también se pueden preparar por síntesis "en un solo recipiente" mediante cianación y amidoximación catalizadas por Pd del compuesto de la fórmula (XXVI) en el que Z^1 es como se define anteriormente para el compuesto de la fórmula (I) usando ferrocianuro de potasio trihidratado y clorhidrato de hidroxilamina como se describe en por ejemplo *Org. & Biomol. Chem.* **2015**, 13(9), 2541-2545.

Los compuestos de la fórmula (II) en los que A^1 y A^2 son N, y A^3 es O, y Z^1 es como se describió previamente, (específicamente, los compuestos de la fórmula (IIg)), y A^1 y A^2 son N, y A^3 es S, y Z^1 es como se describió previamente (específicamente, los compuestos de la fórmula (IIi)) se pueden preparar como se muestra en el esquema 16.

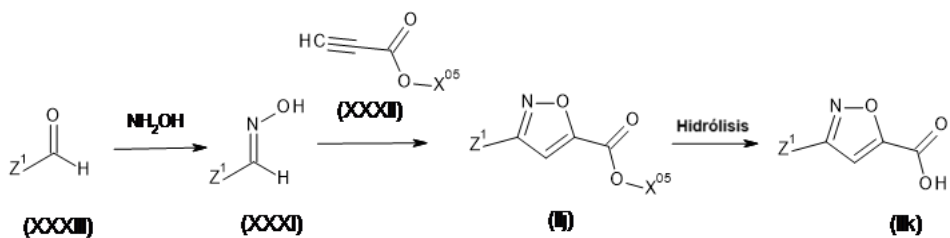


Esquema 16

Como se muestra en el esquema 16, los compuestos de la fórmula (IIg) y (IIi) se obtienen por hidrólisis de éster de (IIf) y (IIg), respectivamente. En los últimos compuestos, X^{05} y Z^1 son como se describió previamente. Los compuestos de la fórmula (IIf) se obtienen a partir de los compuestos de la fórmula (IIf) se obtienen por deshidratación de los compuestos de la fórmula (XXVII). Los compuestos de la fórmula (XXVII) se obtienen por acilación de hidrazidas de la fórmula (XXVIII) con compuestos de la fórmula (XXIIa). Estas secuencias de reacciones para producir oxadiazoles se conocen bien por aquellos expertos en la técnica. Reacciones similares se describen en *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2005**, 15, 1423-1428 y el documento WO2006/044617. Los compuestos de la fórmula (XXVII) también se pueden preparar por reacción de

ácidos carboxílicos activados de la fórmula (XXIXa), en los que Z^1 y X^{05} son como se describió anteriormente y en el Esquema 1 respectivamente con los compuestos de la fórmula (XXX). Los compuestos de la fórmula (XXIXa) se pueden preparar a partir de los ácidos correspondientes de la fórmula (XXIX) como se describe en el esquema 1. Estas reacciones se describen en, por ejemplo, *J. Prakt. Chem.* **1985**, 327, 109-116. Los compuestos de fórmula (IIh) también pueden ser preparados a partir del compuesto intermedio común de fórmula (XXVII), en los que Z^1 y X^{05} son como se describe previamente, mediante el tratamiento con el reactivo de Lawesson o pentasulfuro de fósforo puro o en disolventes inertes tales como tolueno o xileno. Se conocen reacciones similares en la literatura (véase por ejemplo los documentos WO2010/006713, WO2009/149858 y *J. Org Chem.* **1961**, 26, 4410-12).

Los compuestos de la fórmula (II) en los que A^1 es O, A^2 es N, A^3 es metino y Z^1 es como se describió previamente, específicamente, los compuestos de la fórmula (IIk), se pueden preparar, por ejemplo, como se muestra en el esquema 17.



Esquema 17

Como se muestra en el Esquema 17, los compuestos de la fórmula (IIk) se obtienen fácilmente por hidrólisis de ésteres de la fórmula (IIj) por métodos conocidos por aquellos expertos en la técnica y descritos *vide supra*. Los compuestos de la fórmula (IIj) se pueden obtener por reacción de los compuestos de la fórmula (XXXI) con los compuestos de la fórmula (XXXII) en la presencia de un agente oxidante, por ejemplo (diacetoxiyodo)benceno o N-clorosuccinimida, en un disolvente inerte, tal como metanol o DMF respectivamente. Estas secuencias de reacción se han descrito, por ejemplo, en *J. Het. Chem.* **2013**, 50(4), 774-780 y *J. Chin. Chem. Soc.* **2007**, 54(3), 643-652. Los compuestos de la fórmula (XXXI) se preparan fácilmente a partir de compuestos de la fórmula (XXXIII), en los que Z1 es como se describe bajo la fórmula (I), por tratamiento con hidroxilamina bajo condiciones bien conocidas por aquellos expertos en la técnica.

Un compuesto de fórmula (I) como se define en cualquiera de las realizaciones de la presente invención puede convertirse de una manera conocida en sí en otro compuesto como se define en cualquiera de las realizaciones de la presente invención reemplazando uno o más sustituyentes del compuesto de partida de la manera habitual por otro sustituyente o sustituyentes de acuerdo con la invención. Los expertos en la técnica también apreciarán que los compuestos

de fórmula (I) pueden transformarse adicionalmente en derivados adicionales de fórmula (I) mediante, por ejemplo, alquilación, sustitución nucleófila, eliminación, reacciones de formación de enlaces C-C en presencia de catalizadores metálicos, formación de enlaces heteroátomo-carbono en presencia de catalizadores metálicos, oxidación y reducción.

Dependiendo de la elección de las condiciones de reacción y de los materiales de partida adecuados en cada caso, es posible, por ejemplo, en un solo paso de reacción reemplazar un sustituyente por otro sustituyente de acuerdo con la invención, o una pluralidad de sustituyentes puede reemplazarse por otros sustituyentes de acuerdo con la invención en el mismo paso de reacción.

Las sales de los compuestos de fórmula (I) pueden prepararse de manera conocida *per se*. Por lo tanto, por ejemplo, se obtienen sales de adición de ácido de los compuestos de fórmula (I) mediante el tratamiento con un ácido adecuado o un reactivo de intercambio iónico adecuado y se obtienen sales con bases mediante tratamiento con una base adecuada o con un reactivo de intercambio iónico adecuado.

Las sales de compuestos de fórmula (I) pueden convertirse de la manera habitual en los compuestos (I) libres, sales de adición de ácido, por ejemplo, mediante tratamiento con un compuesto básico adecuado o con un reactivo de intercambio de iones adecuado y sales con bases,

por ejemplo, mediante tratamiento con un ácido adecuado o con un reactivo de intercambio de iones adecuado.

Las sales de los compuestos de fórmula (I) pueden convertirse de una manera conocida *per se* en otras sales de compuestos de fórmula (I), sales de adición de ácido, por ejemplo, en otras sales de adición de ácido, por ejemplo, mediante el tratamiento de una sal de ácido inorgánico, tal como clorhidrato, con una sal metálica adecuada, tal como una sal de sodio, bario o plata, de un ácido, por ejemplo, con acetato de plata, en un disolvente adecuado en el que una sal inorgánica que se forma, por ejemplo, cloruro de plata, es insoluble y precipita así de la mezcla de reacción.

Dependiendo del procedimiento o las condiciones de reacción, los compuestos de fórmula (I), que tienen propiedades de formación de sales, pueden obtenerse en forma libre o en forma de sales.

Los compuestos de fórmula (I) y, cuando sea apropiado, los tautómeros de los mismos, en cada caso en forma libre o en forma de sal, pueden estar presentes en forma de uno de los isómeros que son posibles o como una mezcla de los mismos, por ejemplo, en forma de isómeros puros, tales como enantiómeros y/o diastereómeros, o como mezclas de isómeros, tales como mezclas de enantiómeros, por ejemplo, racematos, mezclas de diastereómeros, dependiendo del número, la configuración absoluta y relativa de los átomos de carbono

asimétricos que estén presentes en la molécula y/o dependiendo de la configuración de los dobles enlaces no aromáticos que estén presentes en la molécula; la invención se refiere a los isómeros puros y también a todas las mezclas
5 de isómeros que sean posibles, y se debe entender en cada caso con este sentido anteriormente y en lo sucesivo en el presente documento, aunque no se mencionen detalles estereoquímicos específicamente en cada caso.

Las mezclas diastereoméricas o mezclas racémicas de
10 compuestos de fórmula (I), en forma libre o en forma de sal, que pueden obtenerse dependiendo de qué materiales de partida y procedimientos se hayan elegido, pueden separarse de manera conocida para tratar los diastereómeros puros o racematos basándose en las diferencias fisicoquímicas de los
15 componentes, por ejemplo, mediante cristalización fraccionada, destilación y/o cromatografía.

Las mezclas de enantiómeros, tales como racematos, que se pueden obtener de forma similar se pueden resolver en los antipodos ópticos mediante métodos conocidos, por ejemplo,
20 mediante recristalización a partir de un disolvente ópticamente activo, mediante cromatografía en adsorbentes quirales, por ejemplo, cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC) en acetilcelulosa, con la ayuda de microorganismos adecuados, mediante escisión con enzimas
25 inmovilizadas específicas, mediante la formación de

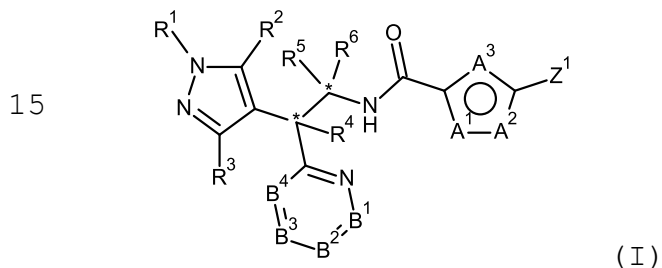
compuestos de inclusión, por ejemplo, utilizando éteres corona quirales, donde únicamente un enantiómero forma el complejo, o mediante la conversión en sales diastereoméricas, por ejemplo, haciendo reaccionar un racemato del producto
5 final básico con un ácido ópticamente activo, tal como un ácido carboxílico, por ejemplo, ácido canfórico, tartárico o málico, o un ácido sulfónico, por ejemplo, ácido canforsulfónico, y separando la mezcla de diastereómeros que puede obtenerse de esta manera, por ejemplo, mediante
10 cristalización fraccionada en función de sus diferentes solubilidades, para proporcionar los diastereómeros, de los que puede liberarse el enantiómero deseado por acción de agentes adecuados, por ejemplo, agentes básicos.

Los diastereómeros o enantiómeros puros se pueden
15 obtener de acuerdo con la invención no solo separando mezclas de isómeros adecuadas, sino también por métodos en general conocidos de síntesis diastereoselectiva o enantioselectiva, por ejemplo, al llevar a cabo el proceso de acuerdo con la invención con materiales iniciales de una estereoquímica
20 adecuada.

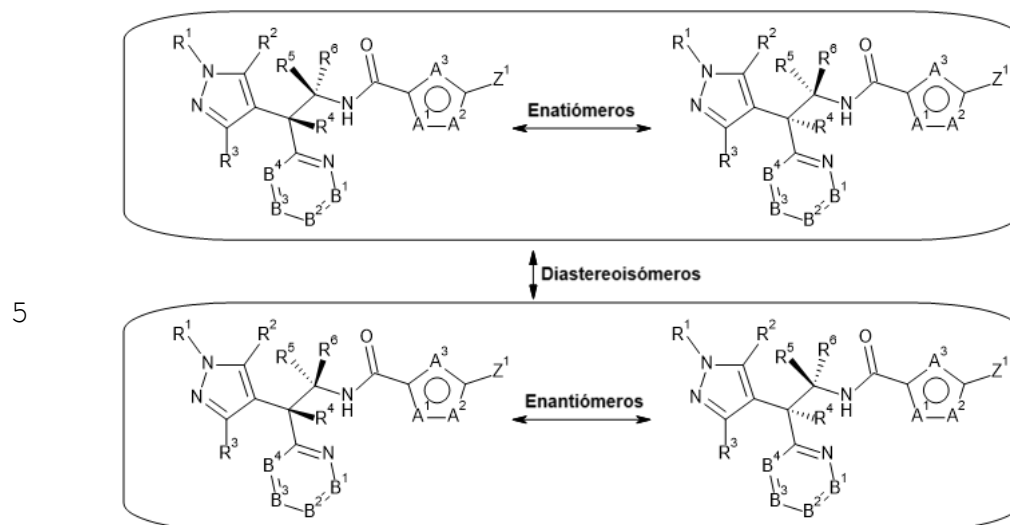
Es ventajoso aislar o sintetizar en cada caso el isómero más eficaz biológicamente, por ejemplo, el enantiómero o diastereómero o mezcla de isómeros, por ejemplo, mezcla de enantiómeros o mezcla de diastereómeros, si los componentes
25 individuales tienen una actividad biológica diferente.

Como ejemplo, pueden existir compuestos con más de un átomo de carbono asimétrico en formas diastereoméricas que pueden separarse opcionalmente utilizando, por ejemplo, cromatografía de fluidos supercríticos (SFC) con columnas quirales. Tales diastereómeros pueden mostrar un perfil de actividad fungicida diferente, pero todos los isómeros y diastereómeros forman parte de la presente invención.

Los compuestos de la fórmula (I) tienen al menos dos átomos de carbono quirales, (dos estereocentros, en los que la estrella (*) indica el átomo de carbono quiral), de modo que hay al menos cuatro estereoisómeros disponibles. Estos al menos cuatro estereoisómeros consisten en dos conjuntos de enantiómeros.



Para los compuestos de la fórmula (I), en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , B^1 , B^2 , B^3 , B^4 , A^1 , A^2 , A^3 , A^4 y Z^1 son como se definen para los compuestos de la fórmula (I) y en los que R^4 , y al menos uno de R^5 y R^6 no es hidrógeno, la relación entre enantiómeros y diastereómeros se ilustra en el Esquema 18.



Esquema 18

10 Un experto en la técnica es consciente de que estos diastereómeros y enantiómeros de la fórmula (I) (como se muestra en el Esquema 18) en los que R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , B^1 , B^2 , B^3 , B^4 , A^1 , A^2 , A^3 , A^4 y Z^1 son como se definen para la fórmula (I) y en los que R^4 , y al menos uno de R^5 y R^6 no es

15 hidrógeno, están dentro del alcance de la invención.

Los compuestos de fórmula (I) y, cuando sea apropiado, los tautómeros de los mismos, en cada caso en forma libre o en forma de sal, pueden, si es apropiado, obtenerse también en forma de hidratos y/o incluir otros disolventes, por

20 ejemplo los que pueden haberse usado para la cristalización de compuestos que están presentes en forma sólida.

El término "compuestos de fórmula (I)" se refiere al componente A.

El término "fungicida", como se utiliza en el presente documento, significa un compuesto que controla, modifica o impide el crecimiento de los hongos.

5 El término "cantidad eficaz fungicida" significa la cantidad de tal compuesto o la combinación de tales compuestos que es capaz de producir un efecto sobre el crecimiento de hongos. Los efectos de control o modificación incluyen toda desviación del desarrollo natural, tal como la muerte, el retraso y similares, y la prevención incluye la
10 formación de barreras u otras defensas en o sobre una planta para evitar la infección fúngica.

El término "plantas" se refiere a todas las partes físicas de una planta, incluyendo las semillas, plántulas, árboles jóvenes, raíces, tubérculos, tallos, tronchos,
15 follaje y frutos.

El término "material de propagación vegetal" denota todas las partes generativas de una planta, por ejemplo, las semillas o partes vegetativas de las plantas, tales como los esquejes y los tubérculos. Incluye semillas en sentido
20 estricto, así como raíces, frutas, tubérculos, bulbos, rizomas y partes de plantas.

El término "emplazamiento", como se usa en el presente documento, se refiere a campos en o sobre los cuales crecen las plantas, o donde se siembran semillas de plantas
25 cultivadas o donde se colocarán semillas en el suelo. Esto

incluye la tierra, las semillas y las plántulas, así como la vegetación establecida.

El término "g de a.i./ha", tal como se usa en el presente documento, se refiere a la tasa de aplicación facilitada en gramos [g] de principio activo [a.i.] por unidad de superficie [ha]. La unidad de hectáreas (símbolo ha) es la unidad métrica del área que es igual a un cuadrado con un lado de 100 m (1 hm^2) o 10,000 metros cuadrados. La hectárea es una unidad de área habitualmente usada en el sistema métrico.

Como se usa en el presente documento, el término "controlar" se refiere a reducir el número de plagas, eliminar plagas y/o prevenir daños adicionales por plagas de modo que se reduzca el daño a una planta o a un producto procedente de una planta.

Como se usa en el presente documento, el término "plaga" se refiere a los insectos y moluscos que se encuentran en la agricultura, la horticultura, la silvicultura, el almacenamiento de productos de origen vegetal (tales como fruta, grano y madera); y las plagas asociadas con el daño de las estructuras hechas por el hombre. El término plaga abarca todas las etapas en el ciclo vital de la plaga.

Como se usa en el presente documento, el término "cantidad eficaz" se refiere a la cantidad del compuesto, o

una sal del mismo, que, tras una o varias aplicaciones, proporciona el efecto deseado.

Una cantidad eficaz se determina fácilmente por el experto en la técnica, mediante el uso de técnicas conocidas y observando los resultados obtenidos en circunstancias análogas. Al determinar la cantidad efectiva, se consideran varios factores que incluyen, pero no se limitan a, el tipo de planta o producto derivado que se aplica; la plaga que se controla y su ciclo de vida; el compuesto particular aplicado; el tipo de aplicación; y otras circunstancias relevantes.

Como se usa en el presente documento, el término "temperatura ambiente" o "RT" o "rt" se refiere a una temperatura de aproximadamente 15 °C a aproximadamente 35 °C. Por ejemplo, rt puede referirse a una temperatura de aproximadamente 20 °C a aproximadamente 30°C.

A lo largo de este documento, el término "composición" se refiere a las diversas mezclas o combinaciones de los componentes (A) y (B) (incluidas las realizaciones definidas anteriormente), por ejemplo, en una única forma "ya mezclada", en una mezcla de pulverización combinada compuesta por formulaciones separadas de los componentes que son principios activos individuales, tal como una "mezcla en tanque", y en un uso combinado de los principios activos individuales cuando se aplican de una manera secuencial, es

decir, uno después del otro con un periodo razonablemente corto, tal como unas pocas horas o días. El orden de aplicación de los componentes (A) y (B) no es esencial para el funcionamiento de la presente invención.

5 La composición de acuerdo con la invención es eficaz contra microorganismos dañinos, tales como microorganismos que causan enfermedades fitopatógenas, en particular contra bacterias y hongos fitopatógenos.

10 La composición de la invención se puede usar para controlar enfermedades de las plantas provocadas por un octuple espectro de patógenos fúngicos de plantas de las clases de los Basidiomicetos, Ascomicetos, Oomicetos y/o Deuteromicetos, Blasocladiomicetos, Critidiomicetos, Glomeromicetos y/o Mucoromicetos.

15 La composición es efectiva para controlar un octuple espectro de enfermedades de plantas, tal como patógenos foliares de cultivos ornamentales, de césped, vegetales, de campo, de cereales y frutales.

Estos patógenos pueden incluir:

20 Oomicetos, incluyendo enfermedades por *Phytophthora*, tales como aquellas provocadas por *Phytophthora capsici*, *Phytophthora infestans*, *Phytophthora sojae*, *Phytophthora fragariae*, *Phytophthora nicotianae*, *Phytophthora cinnamomi*, *Phytophthora citricola*, *Phytophthora citrophthora* y
25 *Phytophthora erythroseptica*; enfermedades por *Pythium*, tales

como aquellas provocadas por *Pythium aphanidermatum*, *Pythium arrhenomanes*, *Pythium graminicola*, *Pythium irregulare* y *Pythium ultimum*; enfermedades provocadas por *Peronosporales*, tales como *Peronospora destructor*, *Peronospora parasitica*,
5 *Plasmopara viticola*, *Plasmopara halstedii*, *Pseudoperonospora cubensis*, *Albugo candida*, *Sclerophthora macrospora* y *Bremia lactucae*; y otras tal como *Aphanomyces cochlioides*, *Labyrinthula zosterae*, *Peronosclerospora sorghi* y *Sclerospora graminicola*;

10 *Ascomicetos*, incluyendo la mancha, la mancha, enfermedades de tipo mancha, moteado, quemadura o tizón y/o pudriciones, por ejemplo, las provocadas por *Pleosporales* tales como *Stemphylium solani*, *Stagonospora tainanensis*, *Spilocaea oleaginea*, *Setosphaeria turcica*, *Pyrenochaeta lycopersici*,
15 *Pleospora herbarum*, *Phoma destructiva*, *Phaeosphaeria herpotrichoides*, *Phaeocryptocus gaeumannii*, *Ophiosphaerella graminicola*, *Ophiobolus graminis*, *Leptosphaeria maculans*, *Hendersonia creberrima*, *Helminthosporium tritici-repentis*, *Setosphaeria turcica*, *Drechslera glycines*, *Didymella bryoniae*,
20 *Cycloconium oleagineum*, *Corynespora cassiicola*, *Cochliobolus sativus*, *Bipolaris cactivora*, *Venturia inaequalis*, *Pyrenophora teres*, *Pyrenophora tritici-repentis*, *Alternaria alternata*, *Alternaria brassicicola*, *Alternaria solani* y *Alternaria tomatophila*, *Capnodiales* tales como
25 *Septoria tritici*, *Septoria nodorum*, *Septoria glycines*,

Cercospora arachidicola, *Cercospora sojina*, *Cercospora zeae-*
maydis, *Cercosporella capsellae* y *Cercosporella*
herpotrichoides, *Cladosporium carpophilum*, *Cladosporium*
effusum, *Passalora fulva*, *Cladosporium oxysporum*, *Dothistroma*
5 *septosporum*, *Isariopsis clavispora*, *Mycosphaerella fijiensis*,
Mycosphaerella graminicola, *Mycovellosiella koepkeii*,
Phaeoisariopsis bataticola, *Pseudocercospora vitis*,
Pseudocercosporella herpotrichoides, *Ramularia beticola*,
Ramularia collo-cygni, Magnaporthales tales como
10 *Gaeumannomyces graminis*, *Magnaporthe grisea*, *Pyricularia*
oryzae, Diaporthales *Anisogramma anomala*, *Apiognomonia*
errabunda, *Cytospora platani*, *Diaporthe phaseolorum*, *Discula*
destructiva, *Gnomonia fructicola*, *Greeneria uvicola*,
Melanconium juglandinum, *Phomopsis viticola*, *Sirococcus*
15 *clavigignenti-juglandacearum*, *Tubakia dryina*, *Dicarpella*
spp., *Valsa ceratosperma*, y otros como *Actinothyrium*
graminis, *Ascochyta pisi*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus*
fumigatus, *Aspergillus nidulans*, *Asperisporium caricae*,
Blumeriella jaapii, *Candida spp.*, *Capnodium ramosum*,
20 *Cephaloascus spp.*, *Cephalosporium gramineum*, *Ceratocystis*
paradoxa, *Chaetomium spp.*, *Hymenoscyphus pseudoalbidus*,
Coccidioides spp., *Cylindrosporium padi*, *Diplocarpon malae*,
Drepanopeziza campestris, *Elsinoe ampelina*, *Epicoccum nigrum*,
Epidermophyton spp., *Eutypa lata*, *Geotrichum candidum*,
25 *Gibellina cerealis*, *Gloeocercospora sorghi*, *Gloeodes*

pomigena, *Gloeosporium perennans*; *Gloeotinia temulenta*,
Griphospaeria corticola, *Kabatiella lini*, *Leptographium*
microsporum, *Leptosphaerulina crassiasca*, *Lophodermium*
seditiosum, *Marssonina graminicola*, *Microdochium nivale*,
 5 *Monilinia fructicola*, *Monographella albescens*, *Monosporascus*
cannonballus, *Naemacyclus* spp., *Ophiostoma novo-ulmi*,
Paracoccidioides brasiliensis, *Penicillium expansum*,
Pestalotia rhododendri, *Petriellidium* spp., *Pezicula* spp.,
Phialophora gregata, *Phyllachora pomigena*, *Phymatotrichum*
 10 *omnivora*, *Physalospora abdita*, *Plectosporium tabacinum*,
Polyscytalum pustulans, *Pseudopeziza medicaginis*,
Pyrenopeziza brassicae, *Ramulispora sorghi*, *Rhabdocline*
pseudotsugae, *Rhynchosporium secalis*, *Sacrocladium oryzae*,
Scedosporium spp., *Schizothyrium pomi*, *Sclerotinia*
 15 *sclerotiorum*, *Sclerotinia minor*; *Sclerotium* spp., *Typhula*
ishikariensis, *Seimatosporium mariae*, *Lepteutypa cupressi*,
Septocyta ruborum, *Sphaceloma perseae*, *Sporonema*
phacididioides, *Stigmia palmivora*, *Tapesia yallundae*, *Taphrina*
bullata, *Thielviopsis basicola*, *Trichoseptoria fructigena*,
 20 *Zygophialuna jamaicensis*; enfermedades del oídio, por
 ejemplo, las provocadas por Erysiphales tales como *Blumeria*
graminis, *Erysiphe polygoni*, *Uncinula necator*, *Sphaerotheca*
fuligena, *Podosphaera leucotricha*, *Podosphaera macularis*
Golovinomyces cichoracearum, *Leveillula taurica*, *Microsphaera*
 25 *diffusa*, *Oidiopsis gossypii*, *Phyllactinia guttata* y *Oidium*

arachidis; los moldes, por ejemplo, los provocados por
 Botryosphaeriales tales como *Dothiorella aromatica*, *Diplodia*
seriata, *Guignardia bidwellii*, *Botrytis cinerea*, *Botryotinia*
allii, *Botryotinia fabae*, *Fusicoccum amygdali*, *Lasiodiplodia*
 5 *theobromae*, *Macrophoma theicola*, *Macrophomina phaseolina*,
Phyllosticta cucurbitacearum; anthracnoses , por ejemplo, los
 provocados por Glomerelales tales como *Colletotrichum*
gloeosporioides, *Colletotrichum lagenarium*, *Colletotrichum*
gossypii, *Glomerella cingulata*, y *Colletotrichum graminicola*;
 10 y marchitez o tizones, por ejemplo, los causados por
 Hypocreales tales como *Acremonium strictum*, *Claviceps*
purpurea, *Fusarium culmorum*, *Fusarium graminearum*, *Fusarium*
virguliforme, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium subglutinans*,
Fusarium oxysporum f.sp. *cubense*, *Gerlachia nivale*,
 15 *Gibberella fujikuroi*, *Gibberella zeae*, *Gliocladium* spp.,
Myrothecium verrucaria, *Nectria ramulariae*, *Trichoderma*
viride, *Trichothecium roseum*, y *Verticillium theobromae*;
 Basidiomicetos, incluyendo manchas por ejemplo aquellas
 provocadas por Ustilaginales, tal como *Ustilaginaidea virens*,
 20 *Ustilago nuda*, *Ustilago tritici*, *Ustilago zeae* royas por
 ejemplo aquellas provocadas por Pucciniales, tales como
Cerotelium fici, *Chrysomyxa arctostaphyli*, *Coleosporium*
ipomoeae, *Hemileia vastatrix*, *Puccinia arachidis*, *Puccinia*
cacabata, *Puccinia graminis*, *Puccinia recondita*, *Puccinia*
 25 *sorghii*, *Puccinia hordei*, *Puccinia striiformis* f.sp. *Hordei*,

Puccinia striiformis f.sp. *Secalis*, *Pucciniastrum coryli*, o
 Uredinales, tales como *Cronartium ribicola*, *Gymnosporangium*
juniperi-virginianae, *Melampsora medusae*, *Phakopsora*
pachyrhizi, *Phragmidium mucronatum*, *Physopella ampelosidis*,
 5 *Tranzschelia discolor* y *Uromyces viciae-fabae*; y otras royas
 y enfermedades tales como aquellas provocadas por
Cryptococcus spp., *Exobasidium vexans*, *Marasmiellus inoderma*,
Mycena spp., *Sphacelotheca reiliana*, *Typhula ishikariensis*,
Urocystis agropyri, *Itersonilia perplexans*, *Corticium*
 10 *invisum*, *Laetisaria fuciformis*, *Waitea circinata*, *Rhizoctonia*
solani, *Thanetophorus cucurmeris*, *Entyloma dahliae*,
Entylomella microspora, *Neovossia molinae* y *Tilletia caries*;
 Blastocladiomicetos, tales como *Physoderma maydis*;
 Mucoromicetos, tales como *Choanephora cucurbitarum*; *Mucor*
 15 spp.; *Rhizopus arrhizus*;
 así como enfermedades provocadas por otras especies y géneros
 estrechamente relacionados con aquellos listados
 anteriormente.

Además de su actividad fúngica, las composiciones
 20 también pueden presentar actividad contra bacterias tales
 como *Erwinia amylovora*, *Erwinia caratovora*, *Xanthomonas*
campestris, *Pseudomonas syringae*, *Strptomyces scabies* y otras
 especies relacionadas, así como también determinados
 protozoos.

La composición de acuerdo con la invención es particularmente efectiva contra hongos fitopatógenos que pertenecen a las siguientes clases: Ascomicetos (por ejemplo, *Venturia*, *Podosphaera*, *Erysiphe*, *Monilinia*, *Mycosphaerella*, *Uncinula*); Basidiomicetos (por ejemplo, el género *Hemileia*, *Rhizoctonia*, *Phakopsora*, *Puccinia*, *Ustilago*, *Tilletia*); Fungi imperfecti (también conocido como Deuteromicetos; por ejemplo, *Botrytis*, *Helminthosporium*, *Rhynchosporium*, *Fusarium*, *Septoria*, *Cercospora*, *Alternaria*, *Pyricularia* y *Pseudocercospora*); Oomicetos (por ejemplo, *Phytophthora*, *Peronospora*, *Pseudoperonospora*, *Albugo*, *Bremia*, *Pythium*, *Pseudosclerospora*, *Plasmopara*).

Los cultivos de plantas útiles en los cuales se puede usar la composición de acuerdo con la invención incluyen cultivos perennes y anuales, tal como plantas de bayas, por ejemplo, moras, arándanos, arándanos rojos, frambuesas y fresas; cereales, por ejemplo, cebada, maíz, mijo, avena, arroz, centeno, sorgo triticales y trigo; plantas de fibra, por ejemplo, algodón, lino, cáñamo, yute y sisal; cultivos de campo, por ejemplo, azúcar y remolacha forrajera, café, lúpulo, mostaza, colza oleaginosa (canola), amapola, caña de azúcar, girasol, té y tabaco; árboles frutales, por ejemplo, manzana, albaricoque, aguacate, plátano, cereza, cítricos, nectarina, durazno, pera y ciruela; hierbas, por ejemplo, hierba de las Bermudas, poa, agrostis, hierba de ciempiés,

festuca, ryegrass, hierba de San Agustín y hierba de Zoysia; hierbas tales como albahaca, borraja, cebollino, cilantro, lavanda, levístico, menta, orégano, perejil, romero, salvia y tomillo; legumbres, por ejemplo, frijoles, lentejas, guisantes y soja; nueces, por ejemplo, almendra, anacardo, maní, avellana, maní, pacana, pistacho y nuez; palmas, por ejemplo, palma de aceite; ornamentales, por ejemplo, flores, arbustos y árboles; otros árboles, por ejemplo, cacao, coco, oliva y caucho; verduras, por ejemplo espárragos, berenjena, brócoli, repollo, zanahoria, pepino, ajo, lechuga, calabacín, melón, okra, cebolla, pimiento, papa, calabaza, ruibarbo, espinaca y tomate; y vides, por ejemplo, uvas.

Se va a entender que los cultivos son aquellos que se presentan de manera natural, se obtienen por métodos convencionales de reproducción o se obtienen por modificación genética. Incluyen cultivos que contienen los llamados rasgos de producción (por ejemplo, estabilidad de almacenamiento mejorada, mayor valor nutricional y sabor mejorado).

Se va a entender que los cultivos también incluyen aquellos cultivos que se han vuelto tolerantes a herbicidas como bromoxinilo o clases de herbicidas tal como inhibidores de ALS, EPSPS, GS, HPPD y PPO. Un ejemplo de un cultivo que se ha vuelto tolerante a imidazolinonas, por ejemplo, imazamox, por métodos convencionales de reproducción es canola de verano Clearfield®. Los ejemplos de cultivos que se

han vuelto tolerantes a los herbicidas por métodos de modificación genética incluyen, por ejemplo, variedades de maíz resistentes a glifosato y glufosinato comercialmente disponibles bajo los nombres comerciales RoundupReady®,
5 Herculex I® y LibertyLink®.

También se va a entender que los cultivos son aquellos que naturalmente son o se han vuelto resistentes a insectos dañinos. Esto incluye plantas transformadas por el uso de técnicas de ADN recombinante, por ejemplo, para ser capaces
10 de sintetizar una o más toxinas que actúan selectivamente, tal como las que se conocen, por ejemplo, a partir de bacterias productoras de toxinas. Algunos ejemplos de toxinas que pueden expresarse son las δ endotoxinas, las proteínas insecticidas vegetativas (Vip), las proteínas insecticidas de
15 bacterias colonizadoras de nematodos y las toxinas producidas por escorpiones, arácnidos, avispa y hongos.

Un ejemplo de un cultivo que se ha modificado para que exprese la toxina de *Bacillus thuringiensis* es el maíz Bt KnockOut® (Syngenta Seeds). Un ejemplo de un cultivo que
20 comprende más de un gen que codifica resistencia a insecticidas y que expresa de este modo más de una toxina es VipCot® (Syngenta Seeds). Los cultivos o el material seminal de los mismos también pueden ser resistentes a múltiples tipos de plagas (los denominados eventos transgénicos
25 apilados cuando se crean mediante modificación genética). Por

ejemplo, una planta puede tener la capacidad de expresar una proteína insecticida a la vez que es tolerante a herbicidas, por ejemplo, Herculex I® (Dow AgroSciences, Pioneer Hi-Bred International).

5 Debe entenderse que la expresión "plantas útiles" también incluye las plantas útiles que se han transformado usando técnicas de ADN recombinante, las cuales son capaces de sintetizar una o más toxinas que actúan selectivamente, tales como las conocidas, por ejemplo, a partir de bacterias
10 productoras de toxinas, especialmente las del género *Bacillus*.

Ejemplos de tales plantas son: YieldGard® (variedad de maíz que expresa una toxina CryIA(b)); YieldGard Rootworm® (variedad de maíz que expresa una toxina CryIIIB(b1));
15 YieldGard Plus® (variedad de maíz que expresa una toxina CryIA(b) y CryIIIB(b1)); Starlink® (variedad de maíz que expresa una toxina Cry9(c)); Herculex I® (variedad de maíz que expresa una toxina CryIF(a2) y la enzima fosfinotricina N-acetiltransferasa (PAT) para lograr la tolerancia al
20 herbicida glufosinato de amonio); NuCOTN 33B® (variedad de algodón que expresa una toxina CryIA(c)); Bollgard I® (variedad de algodón que expresa una toxina CryIA(c)); Bollgard II® (variedad de algodón que expresa una toxina CryIA(c) y una toxina CryIIA(b)); VIPCOT® (variedad de
25 algodón que expresa una toxina VIP); NewLeaf® (variedad de

papa que expresa una toxina CryIIIA); NatureGard® Agrisure® GT Advantage (rasgo de tolerancia al glifosato GA21), Agrisure® CB Advantage (rasgo barrenador del maíz Bt11 (CB)), Agrisure® RW (rasgo de raíz de maíz) y Protecta®.

5 Debe entenderse que el término "cultivos" incluye también las plantas de cultivo que han sido transformadas de tal modo mediante el uso de técnicas de ADN recombinante que son capaces de sintetizar una o más toxinas de acción selectiva, tales como las que se conocen, por ejemplo, a
10 partir de bacterias productoras de toxinas, especialmente las del género *Bacillus*.

Las toxinas que se pueden expresar por estas plantas transgénicas incluyen, por ejemplo, proteínas insecticidas de *Bacillus cereus* o *Bacillus popilliae*; o proteínas
15 insecticidas de *Bacillus thuringiensis*, tal como δ -endotoxinas, por ejemplo, Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1F, Cry1Fa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3Bb1 o Cry9C, o proteínas insecticidas vegetativas (Vip), por ejemplo, Vip1, Vip2, Vip3 o Vip3A; o proteínas insecticidas de bacterias que colonizan nematodos,
20 por ejemplo *Photorhabdus* spp. o *Xenorhabdus* spp., tal como *Photorhabdus luminescens*, *Xenorhabdus nematophilus*; toxinas producidas por animales, tal como toxinas de escorpión, toxinas de arácnidos, toxinas de avispa y otras neurotoxinas específicas de insectos; toxinas producidas por hongos, tal
25 como toxinas de estreptomicetos, lectinas de plantas, tales

como lectinas de guisantes, lectinas de cebada o lectinas de campanillas; aglutininas; inhibidores de proteinasa, tales como inhibidores de tripsina, inhibidores de serina proteasa, patatina, cistatina, inhibidores de papaína; proteínas inactivadoras de ribosomas (RIP), tales como ricina, maíz-RIP, abrina, luffin, saporina o briodina; enzimas del metabolismo de esteroides, tal como 3-hidroxiesteroideoxidasa, ecdesteroido-UDP-glicosiltransferasa, colesterol oxidasas, inhibidores de ecdisona, HMG-COA-reductasa, bloqueadores de canales iónicos, tal como bloqueadores de canales de sodio o calcio, esterasa de hormona juvenil, receptores de hormonas diuréticas, estilbeno sintasa, bibencil sintasa, quitinasas y glucanasas.

En el contexto de la presente invención, se va a entender por δ -endotoxinas, por ejemplo, Cry1Ab, Cry1Ac, Cry1F, Cry1Fa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3Bb1 o Cry9C, o proteínas insecticidas vegetativas (Vip), por ejemplo, Vip1, Vip2, Vip3 o Vip3A, expresamente también toxinas híbridas, toxinas truncadas y toxinas modificadas. Se producen toxinas híbridas de manera recombinante mediante una nueva combinación de diferentes dominios de esas proteínas (véase, por ejemplo, el documento WO02/15701). Se conocen toxinas truncadas, por ejemplo, un Cry1Ab truncado. En el caso de toxinas modificadas, se reemplaza uno o más aminoácidos de la toxina que se encuentra de forma natural. En tales sustituciones de

aminoácidos, preferiblemente se insertan en la toxina
secuencias de reconocimiento de proteasas no presentes de
forma natural, tal como, por ejemplo, en el caso de Cry3A055,
se inserta una secuencia de reconocimiento de catepsina-G en
5 una toxina Cry3A (véase el documento WO03/018810).

Ejemplos de tales toxinas o plantas transgénicas capaces
de sintetizar tales toxinas se divulgan, por ejemplo, en los
documentos EP-A-0 374 753, WO 93/07278, WO 95/34656, EP-A-0
427 529, EP-A-451 878 y WO 03/052073.

10 Los procedimientos para preparar estas plantas
transgénicas son generalmente conocidos por los expertos en
la técnica y se describen, por ejemplo, en las publicaciones
mencionadas anteriormente. Los ácidos desoxirribonucleicos de
tipo CryI y su preparación se conocen, por ejemplo, en los
15 documentos WO 95/34656, EP-A-0 367 474, EP-A-0 401 979 y WO
90/13651.

La toxina contenida en las plantas transgénicas imparte
a las plantas tolerancia a los insectos dañinos. Dichos
insectos pueden pertenecer a cualquier grupo taxonómico de
20 insectos, pero se encuentran de manera especialmente común en
los escarabajos (coleópteros), insectos de dos alas
(dípteros) y mariposas (lepidópteros).

Las plantas transgénicas que contienen uno o más genes
que codifican una resistencia insecticida y expresan una o
25 más toxinas son conocidas y algunas de ellas están

disponibles en el mercado. Ejemplos de tales plantas son:
 YieldGard® (variedad de maíz que expresa una toxina Cry1Ab);
 YieldGard Rootworm® (variedad de maíz que expresa una toxina
 Cry3Bb1); YieldGard Plus® (variedad de maíz que expresa una
 5 toxina Cry1Ab y Cry3Bb1); Starlink® (variedad de maíz que
 expresa una toxina Cry9C); Herculex I® (variedad de maíz que
 expresa una toxina Cry1Fa2 y la enzima fosfinotricina N-
 acetiltransferasa (PAT) para lograr la tolerancia al
 herbicida glufosinato de amonio); NuCOTN 33B® (variedad de
 10 algodón que expresa una toxina Cry1Ac); Bollgard I® (variedad
 de algodón que expresa una toxina Cry1Ac); Bollgard II®
 (variedad de algodón que expresa una toxina Cry1Ac y una
 toxina Cry2Ab); VipCot® (variedad de algodón que expresa una
 toxina Vip3A y una toxina Cry1Ab); NewLeaf® (variedad de papa
 15 que expresa una toxina Cry3A); NatureGard®, Agrisure® GT
 Advantage (rasgo de tolerancia al glifosato GA21), Agrisure®
 Advantage (barrenador de maíz Bt11 (CB) y Protecta)®.

Algunos ejemplos adicionales de tales cultivos transgénicos
 son:

- 20 1. **Maíz Bt11** de Syngenta Seeds SAS, Chemin de l'Hobit 27, F-
 31 790 St. Sauveur, Francia, número de registro
 C/FR/96/05/10. *Zea mays* modificado genéticamente que se ha
 hecho resistente al ataque del barrenador europeo del maíz
 (*Ostrinia nubilalis* y *Sesamia nonagrioides*) mediante la
 25 expresión transgénica de una toxina Cry1Ab truncada. El maíz

Bt11 también expresa transgénicamente la enzima PAT para lograr tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

2. **Maíz Bt176** de Syngenta Seeds SAS, Chemin de l'Hobit 27, F-31 790 St. Sauveur, Francia, número de registro C/FR/96/05/10. *Zea mays* modificado genéticamente que se ha hecho resistente al ataque del barrenador europeo del maíz (*Ostrinia nubilalis* y *Sesamia nonagrioides*) mediante la expresión transgénica de una toxina Cry1Ab. El maíz Bt176 también expresa transgénicamente la enzima PAT para lograr tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

3. **Maíz MIR604** de Syngenta Seeds SAS, Chemin de l'Hobit 27, F-31 790 St. Sauveur, Francia, número de registro C/FR/96/05/10. El Maíz que se ha vuelto resistente a los insectos mediante la expresión transgénica de una toxina Cry3A modificada. Esta toxina es Cry3A055 modificada por la inserción de una secuencia de reconocimiento de catepsina-G-proteasa. La preparación de tales plantas transgénicas de maíz se describe en el documento WO 03/018810.

4. **Maíz MON 863** de Monsanto Europe SA 270-272 Avenue de Tervuren, B-1150 Bruselas, Bélgica, número de registro C/DE/02/9. MON 863 expresa una toxina Cry3Bb1 y tiene resistencia a ciertos insectos Coleópteros.

5. **Algodón IPC 531** de Monsanto Europe SA 270-272 Avenue de Tervuren, B-1150 Bruselas, Bélgica, número de registro C/ES/96/02.

6. **Maíz 1507** de Pioneer Overseas Corporation, Avenue Tedesco,
7 B-1160 Bruselas, Bélgica, número de registro C/NL/00/10.
Maíz modificado genéticamente para la expresión de la
proteína Cry1F con el fin de lograr resistencia a
5 determinados insectos lepidópteros y de la proteína PAT para
lograr tolerancia al herbicida glufosinato de amonio.

7. **Maíz NK603 × MON 810** de Monsanto Europe S.A. 270-272
Avenue de Tervuren, B-1150 Bruselas, Bélgica, número de
registro C/GB/02/M3/03. Consiste en variedades híbridas de
10 maíz obtenidas convencionalmente mediante el cruce de las
variedades genéticamente modificadas NK603 y MON 810. Maíz
NK603 × MON 810 expresa transgénicamente la proteína CP4
EPSPS, obtenida de la cepa CP4 de *Agrobacterium sp.*, que
imparte tolerancia al herbicida Roundup® (contiene
15 glifosato), y también una toxina Cry1Ab obtenida de *Bacillus*
thuringiensis subsp. kurstaki que produce tolerancia a
ciertos lepidópteros, incluido el barrenador europeo del
maíz.

Adicionalmente, hasta la fecha, no se ha observado
20 resistencia cruzada entre la composición que comprende una
mezcla de componentes (A) y (B) y cualquier solución
fungicida usada para controlar hongos fitopatógenos tales
como *Absidia corymbifera*, *Alternaria spp*, *Aphanomyces spp*,
Ascochyta spp, *Aspergillus spp*. incluyendo *A. flavus*, *A.*
25 *fumigatus*, *A. nidulans*, *A. niger*, *A. terrus*, *Aureobasidium*

spp. incluyendo *A. pullulans*, *Blastomyces dermatitidis*,
Blumeria graminis, *Bremia lactucae*, *Botryosphaeria*
spp.including *B. dothidea*, *B. obtusa*, *Botrytis* spp.
incluyendo *B. cinerea*, *Candida* spp.incluyendo *C. albicans*,
5 *C. glabrata*, *C. krusei*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*, *C.*
tropicalis, *Cephaloascus fragrans*, *Ceratocystis* spp,
Cercospora spp.incluyendo *C. arachidicola*, *Cercosporidium*
personatum, *Cladosporium* spp, *Claviceps purpurea*,
Coccidioides immitis, *Cochliobolus* spp, *Colletotrichum*
10 spp.Incluyendo *C. musae*, *Cryptococcus neoformans*, *Diaporthe*
spp, incluyendo *Diaporthe miriciae* (también conocido como
Diaporthe ueckeri o *Diaporthe ueckerae*), *Didymella* spp,
Drechslera spp, *Elsinoe* spp, *Epidermophyton* spp, *Erwinia*
amylovora, *Erysiphe* spp. incluyendo *E. cichoracearum*, *Eutypa*
15 *lata*, *Fusarium* spp.incluyendo *F. culmorum*, *F. graminearum*, *F.*
langsethiae, *F. moniliforme*, *F. oxysporum*, *F. proliferatum*,
F. subglutinans, *F. solani*, *Gaeumannomyces graminis*,
Gibberella fujikuroi, *Gloeodes pomigena*, *Gloeosporium*
musarum, *Glomerella cingulate*, *Guignardia bidwellii*,
20 *Gymnosporangium juniperi-virginianae*, *Helminthosporium* spp,
Hemileia spp, *Histoplasma* spp.incluyendo *H. capsulatum*,
Laetisaria fuciformis, *Leptographium lindbergi*, *Leveillula*
taurica, *Lophodermium seditiosum*, *Microdochium nivale*,
Microsporum spp, *Monilinia* spp, *Mucor* spp, *Mycosphaerella*
25 spp.incluyendo *M. graminicola*, *M. pomi*, *Oncobasidium*

theobromaeon, *Ophiostoma piceae*, *Paracoccidioides* spp,
Penicillium spp. incluyendo *P. digitatum*, *P. italicum*,
Petriellidium spp, *Peronosclerospora* spp. incluyendo *P.*
maydis, *P. philippinensis* y *P. sorghi*, *Peronospora* spp,
5 *Phaeosphaeria nodorum*, *Phakopsora pachyrhizi*, *Phellinus*
igniarius, *Phialophora* spp, *Phoma* spp, *Phomopsis viticola*,
Phytophthora spp.incluyendo *P. infestans*, *Plasmopara* spp. *P.*
halstedii, *P. viticola*, *Pleospora* spp., *Podosphaera*
spp.incluyendo *P. leucotricha*, *Polymyxa graminis*, *Polymyxa*
10 *betae*, *Pseudocercospora herpotrichoides*, *Pseudomonas* spp,
Pseudoperonospora spp. incluyendo *P. cubensis*, *P. humuli*,
Pseudopeziza tracheiphila, *Puccinia* Spp.incluyendo *P. hordei*,
P. recondita, *P. striiformis*, *P. tritici*, *Pyrenopeziza* spp,
Pyrenophora spp, *Pyricularia* spp. incluyendo *P. oryzae*,
15 *Pythium* spp. incluyendo *P. ultimum*, *Ramularia* spp,
Rhizoctonia spp, *Rhizomucor pusillus*, *Rhizopus arrhizus*,
Rhynchosporium spp, *Scedosporium* spp. incluyendo *S.*
apiospermum y *S. prolificans*, *Schizothyrium pomi*, *Sclerotinia*
spp, *Sclerotium* spp, *Septoria* spp, incluyendo *S. nodorum*, *S.*
20 *tritici*, *Sphaerotheca macularis*, *Sphaerotheca fusca*
(*Sphaerotheca fuliginea*), *Sporothrix* spp, *Stagonospora*
nodorum, *Stemphylium* spp., *Stereum hirsutum*, *Thanatephorus*
cucumeris, *Thielaviopsis basicola*, *Tilletia* spp, *Trichoderma*
spp., incluyendo *T. harzianum*, *T. pseudokoningii*, *T. viride*,
25 *Trichophyton* spp, *Typhula* spp, *Uncinula necator*, *Urocystis*

spp, *Ustilago* spp, *Venturia* spp. incluyendo *V. inaequalis*,
Verticillium spp, y *Xanthomonas* spp., en particular,
Zymoseptoria tritici, *Puccinia recondita*, *Puccinia*
striiformis, *Erysiphe graminis*, *Uncinula necator*,
5 *Sphaerotheca fuliginea*, *Leveillula taurica*, *Phakopsora*
pachyrhizi, *Pyricularia oryzae*, *Alternaria solani*, *Alternaria*
alternata, *Mycosphaerella fijiensis*, *Colletotrichum*
lagenarium, *Didymella bryoniae*, *Ascochyta pisii*, *Verticillium*
dahliae, *Pyrenophora teres*, *Cercospora beticola*, *Ramularia*
10 *collo-cygni*, *Botrytis cinerea*, *Sclerotinia sclerotiorum*,
Monilinia laxa, *Monographella nivalis*, y *Venturia inaequalis*.

De hecho, las cepas resistentes a fungicidas en
cualquiera de las especies como se describe anteriormente se
han reportado en la literatura científica, con cepas
15 resistentes a uno o más fungicidas de al menos una de las
siguientes clases de modos de acción fungicidas: quinona-
inhibidores externos (QoI), quinona-inhibidores internos
(QiI), inhibidores de succinato deshidrogenasa (SDHI) e
inhibidores de desmetilación de esterol (DMI). Tales cepas
20 resistentes a los fungicidas pueden contener:

Una mutación en el gen del citocromo b mitocondrial que
confiere resistencia a los inhibidores de Qo, en donde la
mutación es G143A, F129L o G137R. Véase, por ejemplo: Gisi et
al., *Pest Manag Sci.* **2000**, 56, 833-841, Lucas, *Pestic Outlook*
25 **2003**, 14(6), 268-70, Fraaije et al., *Phytopathol* **2005**, 95(8),

933-41, Sierotzki et al., *Pest Manag. Sci.* **2007**, 63(3), 225-233 (2007), Semar et al., *J. Plant Dis. Prot.* **2007**, (3), 117-119; y Pasche et al., *J. Crop Prot.* **2008**, 27(3-5), 427-435 (2008).

5 Una mutación en el gen del citocromo b mitocondrial que confiere resistencia a los inhibidores de Qi, en donde la mutación es G37A/C/D/S/V o N31K. Véase, por ejemplo: Meunier et al., *Pest Manag. Sci.* **2019**; 75: 2107-2114, Young et al., *Pest Manag. Sci.* **2018**; 74(2): 489-498, Walker et al., *Environ. Microbiol.* **2021** (<https://doi.org/10.1111/1462-2920.15760>.)

Una mutación en los genes que codifican las subunidades SdhB,C,D que confiere resistencia a inhibidores de SDHI en donde la mutación está en los siguientes patógenos principales:

15 *Botrytis cinerea*: B-P225H/L/T/Y/F, B-N230I, B-H272L/Y/R, C-P80H/L, C-N87S;

Alternaria solani: B-H278R/Y, C-H134R/C, D-D123E, D-H133R y C-H134R;

20 *Zymoseptoria tritici*: sdhB: N225T, N225I, R265P, T268I, T268A. En sdhC: T79N, T79I, W80S, W80A, A84F, N86S, N86A, P127A, R151M/S/T/G, R151S, R151T, H152R/Y, V166M, T168R. En sdhD: I50F, M114V, D129G, T20P+K186R;

25 *Pyrenophora teres*: In sdhB: S66P, N235I, H277Y. En sdhC: K49E, R64K, N75S, G79R, H134R, S135R. En sdhD: D124E, H134R, G138V, D145G;

Ramularia collo-cygni: En sdhB: N224T, T267I. En sdhC: N87S, G91R, H146R/L, G171D, H153R;

Phakopsora pachyrhizi: C-I86F;

Sclerotinia sclerotiorum: In sdhB: H273Y. En sdhC: G91R, H146R. En sdhD: T108K, H132R, G150R.

La principal fuente de información es www.frac.info, Sierotzki y Scalliet, *Phytopathology* (2013) 103(9): 880-887 y Simões et al., *J. Plant Dis. Prot.* 2018, 125: 21-2.

Una mutación o combinación de mutaciones en el gen CYP51 que confieren resistencia a inhibidores de DMI en donde las mutaciones son: L50S, D134G, V136A/C, Y137F, S188N, A379G, I381V, delección 459-460, Y461H/S, N513K, S524T. La fuente principal de información es www.frac.info, Cools et al., *Plant Pathol.* 2013, 62: 36-42 y Schmitz HK et al., *Pest Manag. Sci.* 2014, 70: 378-388.

Por lo tanto, en una realización preferente, las composiciones de acuerdo con la presente invención que comprenden una mezcla de componentes (A) y (B), se utilizan para controlar las cepas de hongos que son resistentes a uno o más fungicidas de cualquiera de las siguientes clases fungicidas MoA: inhibidores de la quinona externa (QoI), inhibidores de la quinona interna (QiI), inhibidores de la succinato deshidrogenasa (SDHI) e inhibidores de la desmetilación de esteroides (DMI).

Las composiciones de la invención, que incluyen todas las realizaciones divulgadas anteriormente y los ejemplos preferentes de estas, pueden mezclarse con uno o más plaguicidas adicionales incluyendo fungicidas, insecticidas, nematocidas, bactericidas, acaricidas, reguladores del crecimiento, esterilizantes químicos, semioquímicos, repelentes, atrayentes, feromonas, estimulantes de la alimentación u otros compuestos biológicamente activos adicionales para formar un plaguicida de múltiples componentes que proporciona un espectro más amplio de protección agrícola.

Los ejemplos de tales protectores agrícolas con los cuales se puede formular la composición de esta invención son:

Fungicidas tales como etridiazol, fluazinam, benalaxilo, benalaxilo-M (kiralaxilo), furalaxilo, metalaxilo, metalaxilo-M (mefenoxam), dodicina, N'-(2,5-dimetil-4-fenoxifenil)-N-etil-N-metil-formamidina, N'-[4-(4,5-dicloro-tiazol-2-iloxi)-2,5-dimetil-fenil]-N-etil-N-metil-formamidina, N'-[4-[[3-[(4-clorofenil)metil]-1,2,4-tiadiazol-5-il]oxi]-2,5-dimetil-fenil]-N-etil-N-metil-formamidina, etirimol, 3'-cloro-2-metoxi-N-[(3RS)-tetrahidro-2-oxofuran-3-il]acet-2',6'-xilidida (clozilacón), ciprodinilo, mepanipirim, pirimetanilo, ditianón, aureofungina, blasticidina-S, bifenilo, cloroneb, dicloran, benzovindiflupir,

pidiflumetofeno, hexaclorobenceno, quintozeno, tecnazeno
 (TCNB), tolclófós-metilo, metrafenona, 2,6-dicloro-N-(4-
 trifluorometilbencil)-benzamida, fluopicolida (flupicolida),
 tioximida, flusulfamida, benomilo, carbendazim, clorhidrato
 5 de carbendazim, clorfenazol, fuberidazol, tiabendazol,
 tiofanato-metilo, bentiavalicarb, clobentiazona, probenazol,
 acibenzolar, betoxazina, piriofenona (IKF-309), acibenzolar-
 S-metilo, piribencarb (KIF-7767), butilamina, n-
 butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo (IPBC), picarbutrazox,
 10 policarbamato, propamocarb, tolprocarb, 3-(difluorometil)-N-
 (7-fluoro-1,1,3,3-tetrametil-indan-4-il)-1-metil-pirazol-4-
 carboxamida, diclocimet, N-[(5-cloro-2-isopropil-
 fenil)metil]-N-ciclopropil-3 -(difluorometil)-5-fluoro-1-
 metil-pirazol-4-carboxamida, N-ciclopropil-3 -
 15 (difluorometil)-5-fluoro-N-[(2-isopropilfenil)metil]-1-metil-
 pirazol-4-carboxamida, carpropamid, clorotalonil, flumorf,
 oxina-cobre, cimoxanilo, fenamacrilo, ciazofamid, flutianilo,
 ticiófeno, clozolinato, iprodiona, procimidona, vinclozolina,
 bupirinato, dinocton, dinopenton, dinobuton, dinocap,
 20 meptildinocap, difenilamina, fosdifeno, 2,6-dimetil-[1,4]-
 ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-tetraona,
 azitiram, etem, ferbam, mancozeb, maneb, metam, metiram
 (poliram), metiram-zinc, nabam, propineb, tiram, vapam (metam
 sódico), zineb, ziram, ditioéter, isoprotiolano, etaboxam,
 25 fosetil, fosetil-Al (fosetil-al), bromuro de metilo, yoduro

de metilo, isotiocianato de metilo, ciclafuramid, fenfuram,
 validamicina, estreptomicina, (2RS)-2-bromo-2-
 (bromometil)glutaronitrilo (bromotalonil), dodina, doguadina,
 guazatina, iminoctadina, triacetato de iminoctadina, 2,4-D,
 5 2,4-DB, kasugamicina, dimetirimol, fenhexamida, himexazol,
 hidroxiisoxazol imazalilo, sulfato de imazalilo, oxpoconazol,
 pefurazoato, procloraz, triflumizol, fenamidona, mezcla de
 Burdeos, polisulfuro de calcio, acetato de cobre, carbonato
 de cobre, hidróxido de cobre, naftenato de cobre, oleato de
 10 cobre, oxicloruro de cobre, oxiquinolato de cobre, silicato
 de cobre, sulfato de cobre, talato de cobre, óxido cuproso,
 azufre, carbarilo, ftalida (ftalida), dingjunezuo (Jun Si
 Qi), oxatiapiprolina, fluoroimida, mandipropamid, KSF-1002,
 benzamorf, dimetomorf, fenpropimorf, tridemorf, dodemorf,
 15 dietofencarb, acetato de fentina, hidróxido de fentina,
 carboxina, oxicarboxina, drazoxolón, famoxadona, m-
 fenilfenol, p-fenilfenol, tribromofenol (TBP), 2-[2-[(7,8-
 difluoro-2-metil-3-quinolil)oxi]-6-fluoro-fenil]propan-2-ol
 2-[2-fluoro-6-[(8-fluoro-2-metil-3-quinolil)oxi]fenil]propan-
 20 2-ol, ciflufenamid, ofurace, oxadixilo, flutolanilo,
 mepronilo, isofetamid, fempiclonilo, fludioxonil, pencicurón,
 edifenfós, iprobenfós, pirazofós, ácidos fosforosos,
 tecloftalam, captafol, captán, ditalimfós, triforina,
 fenpropidina, piperalina, ostol, 1-metilciclopropeno, 4-CPA,
 25 clormequat, clofencet, diclorprop, dimetipina, endotal,

etefón, flumetralina, forclorfenurón, ácido giberélico,
 giberelinas, himexazol, hidrazida maleica, mepiquat,
 naftalenoacetamida, paclobutrazol, prohexadiona,
 prohexadiona-calcio, tidiazurón, tribufós (fosforotritioato
 5 de tributilo), trinexapac, uniconazol, ácido α -
 naftalenoacético, polioxina D (polioxrim), BLAD, quitosano,
 fenoxanilo, folpet, 3-(difluorometil)-N-metoxi-1-metil-N-[1-
 metil-2-(2,4,6-triclorofenil)etil]pirazol-4-carboxamida,
 bixafeno, fluxapiroxad, furametpir, isopirazam, penflufeno,
 10 pentiopirad, sedaxano, fenpirazamina, diclomezina, pirifenox,
 boscalida, fluopiram, diflumetorim, fenarimol, 5-fluoro-2-(p-
 tolilmetoxi)pirimidin-4-amina, ferimzona, dimetaclona
 (dimetaclona), piroquilón, proquinazida, etoxiquina,
 quinoxifeno, 4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-1-(3-
 15 quinolil)isoquinolina, 4,4-difluoro-3,3-dimetil-1-(3-
 quinolil)isoquinolina, 5-fluoro-3,3,4,4-tetrametil-1-(3-
 quinolil)isoquinolina, 9-fluoro-2,2-dimetil-5-(3-quinolil)-
 3H-1,4-benzoxazepina, tebufloquina, ácido oxolínico,
 quinometionato (oxotioquinox, quinoximetionato),
 20 espiroxamina, (E)-N-metil-2-[2-(2,5-
 dimetilfenoximetil)fenil]-2-metoxi-iminoacetamida,
 azoxistrobina, cumoxistrobina, dimoxistrobina, enestroburina,
 enoxastrobina, fenamistrobina, flufenoxistrobina,
 fluoxastrobina, kresoxim-metilo, mandestrobina,
 25 metaminoestrobina, metominoestrobina, orisastrobina,

picoxistrobina, piraclostrobina, pirametostrobina,
 piraoxistrobina, triclopiricarb, trifloxistrobina,
 amisulbrom, diclofluanida, tolilfluanida, N-[6-[(Z)-[(1-
 metiltetrazol-5-il)-fenil-metilen]amino]oximetil]-2-
 5 piridil]carbamato de but-3-inilo, dazomet, isotianilo,
 tiadinilo, tifluzamida, bentiazol (TCMTB), siltiofam,
 zoxamida, anilazina, triciclazol, (rac)-cis-1-(4-clorofenil)-
 2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)-cicloheptanol (huanjunzuo), 1-(5-
 bromo-2-piridil) -2-(2,4-difluorofenil)-1,1-difluoro-3 -
 10 (1,2,4-triazol-1-il)propan-2-ol 2-(1-tert-butil)-1-(2-
 clorofenil)-3-(1,2,4-triazol-1-il)-propanol-2-ol (TCDP),
 azaconazol, bitertanol (biloxazol), bromuconazol, climbazol,
 ciproconazol, difenoconazol, dimetconazol, diniconazol,
 diniconazol-M, epoxiconazol, etaconazol, fenbuconazol,
 15 fluquinconazol, flusilazol, flutriafol, hexaconazol,
 imibenconazol, ipconazol, ipfentrifluconazol, metconazol,
 miclobutanil, penconazol, propiconazol, protioconazol,
 simeconazol, tebuconazol, tetraconazol, triadimefón,
 triadimenol, triazóxido, triticonazol, mefentrifluconazol, 2-
 20 [[(1R,5S)-5-[(4-fluorofenil)metil]-1-hidroxi-2,2-dimetil-
 ciclopentil]metil]-4H-1,2,4-triazol-3-tiona, 2-[[3-(2-
 clorofenil)-2-(2,4-difluorofenil)oxiran-2-il]metil]-4H-1,2,4-
 triazol-3-tiona, ametoctradina (imidio), iprovalicarb,
 valifenalato, 2-bencil-4-clorofenol (clorofeno), alcohol
 25 alílico, azafenidina, cloruro de benzalconio, cloropicrina,

cresol, daracida, diclorofeno (diclorofeno), difenzoquat, dipiritiona, cloruro de N-(2-p-clorobenzoiletil)-hexaminio, NNF-0721, octilinona, oxasulfurón, propamidina y ácido propiónico.

5 Insecticidas, tales como abamectina, acefato, acetamiprid, amidoflumet (S-1955), avermectin, azadiractina, azinfos-metilo, bifentrina, bifenazato, buprofezina, carbofurano, cartap, clorantraniliprol (DPX-E2Y45), clorfenapir, clorfluazurón, clorpirifos, clorpirifos-metilo,
 10 cromafenozida, clotianidina, ciflumetofeno, ciflutrina, beta-ciflutrina, cihalotrina, lambda-cihalotrina, cipermetrina, ciromazina, deltametrina, diafentiuron, diazinon, dieldrina, diflubenzuron, dimeflutrina, dimetoato, dinotefurano, diofenolan, emamectina, endosulfan, esfenvalerato, etiprol,
 15 fenotiocarb, fenoxicarb, fenpropatrina, fenvalerato, fipronilo, flonicamid, flubendiamida, flucitrinaato, tau-fluvalinato, flufenerima (UR-50701), flufenoxuron, fonofos, halofenozida, hexaflumuron, hidrametilnon, imidacloprid, indoxacarb, isofenfos, lufenuron, malation, metaflumizona,
 20 metaldehído, metamidofos, metidation, metomilo, metopreno, metoxicloro, metoflutrina, monocrotofos, metoxifenoazida, nitenpiram, nitiazina, novaluron, noviflumuron (XDE-007), oxamil, paration, paration-metilo, permetrina, forato, fosadona, fosmet, fosfamidon, pirimicarb, profenofos,
 25 proflutrina, pimetrozina, pirafluprol, piretrina, piridalilo,

pirifluquinazon, piriprol, piriproxifeno, rotenona,
 rianodina, spinetoram, spinosad, spiroadiclofen, spiromesifen
 (BSN 2060), spirotetramat, sulprofos, tebufenozida,
 teflubenzuron, teflutrina, terbufos, tetraclorvinfos,
 5 tiacloprid, tiametoxam, tiodicarb, tiosultap-sodio,
 tralometrina, triazamato, triclorfon y triflumuron;
 Bactericidas, tales como estreptomycin;
 Acaricidas, tales como amitraz, quinometionato,
 clorobencilato, cianopirafeno, cihexatina, dicofol,
 10 dienoclor, etoxazol, fenazaquina, óxido de fenbutatina,
 fenpropatrina, fenpiroximato, hexitiazox, propargita,
 piridabeno y tebufenpirad; y

Agentes biológicos, tales como *Bacillus thuringiensis*,
Bacillus thuringiensis delta endotoxin, baculovirus y
 15 bacterias entomopatógenas, virus y hongos.

Otros ejemplos de composiciones de mezcla de "referencia" son
 las siguientes (en las que el término "TX" representa un
 compuesto (de acuerdo con la definición del componente (A) de
 las composiciones de la presente invención) seleccionado de
 20 compuestos de fórmula (I) o compuestos seleccionados de
 (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07),
 (X.08), (X.9), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14),
 (X.15), o (X.16), tal como se definen en la Tabla X
 anterior): un compuesto seleccionado del grupo de sustancias
 25 que consiste en aceites de petróleo + TX, 1,1-bis(4-

cloro-fenil)-2-etoxietanol + TX, bencenosulfonato de 2,4-
 diclorofenilo + TX, 2-fluoro-N-metil-N-1-naftylacetamida +
 TX, sulfona de 4-clorofenil fenilo + TX, acetoprol + TX,
 aldoxicarb + TX, amiditi3n + TX, amidotioato + TX, amiton +
 5 TX, hidr3geno oxalato de amit3n + TX, amitraz + TX, aramita +
 TX, 3xido arsenioso + TX, azobenceno + TX, azotoato + TX,
 benomilo + TX, benoxa-fos + TX, benzoato de bencilo + TX,
 bixafeno + TX, brofenvalerato + TX, bromocicleno + TX,
 bromof3s + TX, bromopropilato + TX, buprofezina + TX,
 10 butocarboxima + TX, butoxicarboxim + TX, butilpiridabeno +
 TX, polisulfuro de calcio + TX, camfeclor + TX, carbanolato +
 TX, carbofenoti3n + TX, cimiazol + TX, chino-methionat + TX,
 clorbensida + TX, clordimeform + TX, clorhidrato de
 clordimeform + TX, clorfenetol + TX, clorfensi3n + TX,
 15 clorfensulfuro + TX, clorobencilato + TX, cloromebuform + TX,
 clorometiur3n + TX, cloropropilato + TX, clortiof3s + TX,
 cinerina I + TX, cinerina II + TX, cinerinas + TX, closantel
 + TX, coumafos + TX, crotamit3n + TX, crotoxif3s + TX,
 cufraneb + TX, ciantoato + TX, DCPM + TX, DDT + TX, demefi3n
 20 + TX, demefi3n-O + TX, demefi3n-S + TX, demet3n-metilo + TX,
 demet3n-O + TX, demet3n-O-metilo + TX, demet3n-S + TX,
 demet3n-S-metilo + TX, demet3n-S-metilsulf3n + TX,
 diclofluanida + TX, diclorv3s + TX, diclif3s + TX, dienoclor
 + TX, dimefox + TX, dinex + TX, dinex-diclexina + TX,
 25 dinocap-4 + TX, dinocap-6 + TX, dinoclon + TX, dino-penton +

TX, dinosulfón + TX, dinoterbón + TX, dioxatión + TX,
 difenilsulfona + TX, disulfiram + TX, DNOC + TX, dofenapina +
 TX, doramectina + TX, endotión + TX, eprinomectina + TX,
 etoato-metilo + TX, etrimfos + TX, fenazaflor + TX, óxido de
 5 fenbutatina + TX, fenotiocarb + TX, fenpirad + TX,
 fenpiroximato + TX, fenpirazamina + TX, fenson + TX,
 fentrifanilo + TX, flubencimina + TX, flucicloxurón + TX,
 fluenetilo + TX, fluorbensida + TX, FMC 1137 + TX,
 formetanato + TX, clorhidrato de formetanato + TX,
 10 formparanato + TX, gamma-HCH + TX, gliodina + TX, halfenprox
 + TX, ciclopropanocarboxilato de hexadecilo + TX, isocarbofos
 + TX, jasmolina I + TX, jasmolina II + TX, jodfenfos + TX,
 lindano + TX, malonobeno + TX, mecarbam + TX, mefosfolano +
 TX, mesulfeno + TX, metacrifós + TX, bromuro de metilo + TX,
 15 metolcarb + TX, mexacarbato + TX, milbemicina oxima + TX,
 mipafox + TX, monocrotofós + TX, morfotión + TX, moxidectina
 + TX, naled + TX, 4-cloro-2-(2-cloro-2-metil-propil)-5-[(6-
 yodo-3-piridil)metoxil]piridazin-3-ona + TX, nifluridida + TX,
 nikkomicinas + TX, nitrilacarb + TX, complejo de nitrilacarb
 20 y cloruro de zinc 1:1 + TX, ometoato + TX, oxideprofós + TX,
 oxidisulfotón + TX, pp'-DDT + TX, paratión + TX, permetrina +
 TX, fenkaptón + TX, fosalonga + TX, fosfolano + TX, fosfamidón
 + TX, policloroterpenos + TX, polinactinas + TX, proclonol +
 TX, promacilo + TX, propoxur + TX, protidatión + TX, protoato
 25 + TX, piretrina I + TX, piretrina II + TX, piretrinas + TX,

piridafentión + TX, pirimitato + TX, quinalfos + TX,
 quintiofos + TX, R-1492 + TX, fosglicina + TX, rotenona + TX,
 schradan + TX, sebufos + TX, selamectina + TX, sofamida + TX,
 SSI-121 + TX, sulfiram + TX, sulfluramida + TX, sulfotep +
 5 TX, azufre + TX, diflovidazina + TX, tau-fluvalinato + TX,
 TEPP + TX, terbam + TX, tetradifón + TX, tetrasul + TX,
 tiafenox + TX, tiocarboxima + TX, tiofanox + TX, tiometón +
 TX, tioquinox + TX, turingiensina + TX, triamifós + TX,
 triarateno + TX, triazofós + TX, triazurón + TX, trifenofós +
 10 TX, trinactina + TX, vamidotión + TX, vaniliprol + TX,
 betoxazina + TX, dioctanoato de cobre + TX, sulfato de cobre
 + TX, cibutrina + TX, diclona + TX, diclorofeno + TX, endotal
 + TX, fentina + TX, cal hidratada + TX, nabam + TX,
 quinoclamina + TX, quinonamida + TX, simazina + TX, acetato
 15 de trifenilestaño + TX, hidróxido de trifenilestaño + TX,
 crufofomato + TX, piperazina + TX, tiofanato + TX, cloralosa +
 TX, fentión + TX, piridin-4-amina + TX, estricnina + TX, 1-
 hidroxil-1H-piridina-2-tiona + TX, 4-(quinoxalina-2-
 ilamino)bencenosulfonamida + TX, sulfato de 8-
 20 hidroxiquinolona + TX, bronopol + TX, hidróxido de cobre +
 TX, cresol + TX, dipiritiona + TX, dodicina + TX,
 fenaminosulf + TX, formaldehído + TX, hidrargafeno + TX,
 kasugamicina + TX, clorhidrato de kasugamicina hidratado +
 TX, bis(dimetilditiocarbamato) de níquel + TX, nitrapirina +
 25 TX, octilinona + TX, ácido oxolínico + TX, oxitetraciclina +

TX, hidroxiquinolina sulfato de potasio + TX, probenazol + TX, estreptomicina + TX, sesquisulfato de estreptomicina + TX, tecloftalam + TX, tiomersal + TX, Adoxophyes orana GV + TX, Agrobacterium radiobacter + TX, Amblyseius spp. + TX, Anagrapha falcifera NPV + TX, Anagrus atomus + TX, Aphelinus abdominalis + TX, Aphidius colemani + TX, Aphidoletes aphidimyza + TX, Autographa californica NPV + TX, Bacillus sphaericus Neide + TX, Beauveria brongniartii + TX, Chrysoperla carnea + TX, Cryptolaemus montrouzieri + TX, Cydia pomonella GV + TX, Dacnusa sibirica + TX, Diglyphus isaea + TX, Encarsia formosa + TX, Eretmocerus eremicus + TX, Heterorhabditis bacteriophora y H. megidis + TX, Hippodamia convergens + TX, Leptomastix dactylopii + TX, Macrolophus caliginosus + TX, Mamestra brassicae NPV + TX, Metaphycus helvolus + TX, Metarhizium anisopliae var. acridum + TX, Metarhizium anisopliae var. anisopliae + TX, Neodiprion sertifer NPV y N. lecontei NPV + TX, Orius spp. + TX, Paecilomyces fumosoroseus + TX, Phytoseiulus persimilis + TX, Steinernema bibionis + TX, Steinernema carpocapsae + TX, Steinernema feltiae + TX, Steinernema glaseri + TX, Steinernema riobrave + TX, Steinernema riobravis + TX, Steinernema scapterisci + TX, Steinernema spp. + TX, Trichogramma spp. + TX, Typhlodromus occidentalis + TX, Verticillium lecanii + TX, apholate + TX, bisazir + TX, busulfan + TX, dimatif + TX, hemel + TX, hempa + TX, metepa +

TX, metiotepa + TX, metilafolato + TX, morzid + TX,
 penflurón + TX, tepa + TX, tiohempa + TX, tiotepa + TX,
 tretamina + TX, uredepa + TX, (E)-dec-5-en-1-il acetato con
 (E)-dec-5-en-1-ol + TX, (E)-tridec-4-en-1-il acetato + TX,
 5 (E)-6-metilhept-2-en-4-ol + TX, (E,Z)-tetradeca-4,10-dien-1-
 il acetato + TX, (Z)-dodec-7-en-1-il acetato + TX, (Z)-
 hexadec-11-enal + TX, (Z)-hexadec-11-en-1-il acetato + TX,
 (Z)-hexadec-13-en-1-il acetato + TX, (Z)-icos-13-en-10-
 ona + TX, (Z)-tetradec-7-en-1-al + TX, (Z)-tetradec-9-en-1-ol
 10 + TX, acetato de (Z)-tetradec-9-en-1-ilo + TX, acetato de
 (7E,9Z)-dodeca-7,9-dien-1-ilo + TX, TX, acetato de (9Z,11E)-
 tetradeca-9,11-dien-1-ilo + TX, acetato de (9Z,12E)-
 tetradeca-9,12-dien-1-ilo + TX, 14-metiloctadec-1-eno + TX,
 4-metilnonan-5-ol con 4-metilnonan-5-ona + TX alfa-
 15 multistriatin + TX, brevicomin + TX, codlelure + TX,
 codlemone + TX, cuelure + TX, disparlure + TX, acetato de
 dodec-8-en-1-ilo + TX, acetato de adodec-9-en-1-il + TX,
 acetato de dodeca-8,10-dien-1-il + TX, dominicalure + TX, 4-
 metiloctanoato de etilo + TX, eugenol + TX, frontalín + TX,
 20 grandlure + TX, grandlure I + TX, grandlure II + TX,
 grandlure III + TX, grandlure IV + TX, hexalure + TX,
 ipsdienol + TX, ipsenol + TX, japonilure + TX, lineatin + TX,
 litlure + TX, looplure + TX, medlure + TX, ácido megatomoico
 + TX, metil eugenol + TX, muscalure + TX, acetato de
 25 octadeca-2,13-dien-1-ilo + TX, acetato de octadeca-3,13-dien-

1-ilo + TX, orfralure + TX, orictalure + TX, ostramona + TX,
 siglure + TX, sordidina + TX, sulcatol + TX, acetato de
 tetradec-11-en-1-ilo + TX, trimedlure + TX, trimedlure A +
 TX, trimedlure B1 + TX, trimedlure B2 + TX, trimedlure C +
 5 TX, trunc-call + TX, 2-(octiltio)etanol + TX, butopironoxil +
 TX, butoxi(polipropilenglicol) + TX, dibutil adipato + TX,
 dibutil ftalato + TX, dibutil succinato + TX, dietiltoluamida
 + TX, dimetilcarbato + TX, dimetilftalato + TX,
 etilhexanodiol + TX, hexamida + TX, metoquin-butilo + TX,
 10 metilneodecanamida + TX, oxamato + TX, picaridina + TX, 1-
 dicloro-1-nitroetano + TX, 1,1-dicloro-2,2-bis(4-
 etilfenil)etano + TX, 1,2-dicloropropano con 1,3-
 dicloropropeno + TX, 1-bromo-2-cloroetano + TX, 2,2,2-
 tricloro-1-(3,4-diclorofenil)acetato de etilo + TX, 2,2-
 15 diclorovinil-2-etilsulfiniletil metilfosfato + TX, 2-(1,3-
 ditiolan-2-il)dimetilcarbamato de fenilo + TX,
 2-(2-butoxietoxi)etil tiocianato + TX, 2-(4,5-dimetil-
 1,3-dioxolan-2-il)fenil metilcarbamato + TX, 2-(4-cloro-3,5-
 xililoxi)etanol + TX, 2-clorovinil dietil fosfato + TX, 2-
 20 imidazolidona + TX, 2-isovalerilindan-1,3-diona + TX, 2-
 metil(prop-2-inil)aminofenil metilcarbamato + TX, 2-
 tiocianatoetil laurato + TX, 3-bromo-1-cloroprop-1-eno + TX,
 3-metil-1-fenilpirazol-5-il dimetilcarbamato + TX, 4-
 metil(prop-2-inil)amino-3,5-xilil metilcarbamato + TX, 5,5-
 25 dimetil-3-oxocicloheX.1-enil dimetilcarbamato + TX, acetión +

TX, acrilonitrilo + TX, aldrina + TX, alosamidina + TX,
 alixicarb + TX, alfa-ecdisona + TX, fosfuro de aluminio + TX,
 aminocarb + TX, anabasina + TX, atidation + TX, azametifos +
 TX, endotoxinas delta de *Bacillus thuringiensis* + TX,
 5 hexafluorosilicato de bario + TX, polisulfuro de bario + TX,
 bartrina + TX, Bayer 22/190 + TX, Bayer 22408 + TX, beta-
 ciflutrina + TX, beta-cipermetrina + TX, bioetanometrina +
 TX, biopermetrina + TX, bis(2-cloroetil)éter + TX, bórax +
 TX, bromfenvinfos + TX, bromo-DDT + TX, bufencarb + TX,
 10 butacarb + TX, butatiofos + TX, butonato + TX, arsenito de
 calcio + TX, cianuro de calcio + TX, disulfuro de carbono +
 TX, tetracloruro de carbono + TX, clorhidrato de cartap + TX,
 cevadina + TX, clorbicicleno + TX, clordano + TX, clordecona
 + TX, cloroformo + TX, cloropicrina + TX, clorfoxim + TX,
 15 clorprazofos + TX, cis-resmetrina + TX, cismetrina + TX,
 clocitrina + TX, acetatoarsenito de cobre + TX, arsenato de
 cobre + TX, oleato de cobre + TX, coumitoato + TX, criolita +
 TX, CS 708 + TX, cianofenfos + TX, cianofos + TX, ciclotrina
 + TX, citioato + TX, d-tetrametrina + TX, DAEP + TX, dazomet
 20 + TX, decarbofurano + TX, diamidafofos + TX, dicapton + TX,
 diclofention + TX, dicresil + TX, diciclanilo + TX, dieldrina
 + TX, dietil 5-metilpirazol-3-il fosfato + TX, dilor + TX,
 dimeflutrina + TX, dimetán + TX, dimetrina + TX,
 dimetilvinfos + TX, dimetilán + TX, dinoprop + TX, dinosam +
 25 TX, dinoseb + TX, diofenolán + TX, dioxabenzofos + TX,

diticrofos + TX, DSP + TX, ecdisterona + TX, EI 1642 + TX,
 EMPC + TX, EPBP + TX, etafos + TX, etiofencarb + TX, formiato
 de etilo + TX, dibromuro de etileno + TX, dicloruro de
 etileno + TX, óxido de etileno + TX, EXD + TX, fenclorfos +
 5 TX, fenetacarb + TX, fenitrotión + TX, fenoxacrim + TX,
 fenpiritrina + TX, fensulfotion + TX, fention-etilo + TX,
 flucofurón + TX, fosmetilán + TX, fosfirato + TX, fostietano
 + TX, furatiocarb + TX, furetrina + TX, guazatina + TX,
 acetatos de guazatina + TX, tetratiocarbonato de sodio + TX,
 10 halfenprox + TX, HCH + TX, HEOD + TX, heptacloro + TX,
 heterofos + TX, HHDN + TX, cianuro de hidrógeno + TX,
 hiquincarb + TX, IPSP + TX, isazofos + TX, isobenzán + TX,
 isodrina + TX, isofenfos + TX, isolano + TX, isoprotiolano +
 TX, isoxation + TX, hormona juvenil I + TX, hormona juvenil
 15 II + TX, hormona juvenil III + TX, kelevan + TX, kinoprene +
 TX, arsenato de plomo + TX, leptofos + TX, lirimfos + TX,
 litidation + TX, m-cumenil metilcarbamato + TX, fosfuro de
 magnesio + TX, mazidox + TX, mecarfón + TX, menazón + TX,
 cloruro mercurioso + TX, mesulfenfos + TX, metam + TX, metam-
 20 potásico + TX, metam-sódico + TX, metanosulfonilfluoruro +
 TX, metocrotofos + TX, metopreno + TX, metotrina + TX,
 metoxicloro + TX, isotiocianato de metilo + TX,
 metilcloroformo + TX, cloruro de metileno + TX, metoxadiazona
 + TX, mirex + TX, naftalofos + TX, naftaleno + TX, NC-170 +
 25 TX, nicotina + TX, sulfato de nicotina + TX, nitiazina + TX,

nornicotina + TX, O-5-dicloro-4-iodofenil O-etil
 etilfosfonotioato + TX, O,O-dietil O-4-metil-2-oxo-2H-cromen-
 7-il fosforotioato + TX, O,O-dietil O-6-metil-2-
 propilpirimidin-4-il fosforotioato + TX, O,O,O',O'-
 5 tetrapropil ditiopirofosfato + TX, ácido oleico + TX, para-
 diclorobenceno + TX, paratión-metilo + TX, pentaclorofenol +
 TX, laurato de pentaclorofenilo + TX, PH 60-38 + TX,
 fenkapton + TX, fosniclor + TX, fosfina + TX, foxim-metilo +
 TX, pirimetafos + TX, isómeros de policlorodidiciclopentadieno
 10 + TX, arsenito de potasio + TX, tiocianato de potasio + TX,
 precoceno I + TX, precoceno II + TX, precoceno III + TX,
 primidofos + TX, proflutrina + TX, promecarb + TX, protiofos
 + TX, pirazofos + TX, piresmetrina + TX, quassia + TX,
 quinalfos-metilo + TX, quinotion + TX, rafoxánida + TX,
 15 resmetrina + TX, rotenona + TX, kadetrina + TX, ryania + TX,
 ryanodina + TX, sabadilla + TX, schradan + TX, sebufos + TX,
 SI-0009 + TX, tiapronil + TX, arsenito de sodio + TX, cianuro
 de sodio + TX, fluoruro de sodio + TX, hexafluorosilicato de
 sodio + TX, pentaclorofenóxido de sodio + TX, seleniato de
 20 sodio + TX, tiocianato de sodio + TX, sulcofuron + TX,
 sulcofuron-sodio + TX, fluoruro de sulfurilo + TX, sulprofos
 + TX, aceites de alquitrán + TX, tazimcarb + TX, TDE + TX,
 tebupirimfos + TX, temefos + TX, teralletrina + TX,
 tetracloroetano + TX, ticrofos + TX, tiociclam + TX, oxalato
 25 de hidrógeno de tiociclam + TX, tionazina + TX, tiosultap +

TX, tiosultap-sodio + TX, tralometrina + TX, transpermetrina
+ TX, triazamato + TX, triclorometafos-3 + TX, tricloronato +
TX, trimetacarb + TX, tolprocarb + TX, triclopiricarb + TX,
triprene + TX, veratridina + TX, veratrina + TX, XMC + TX,
5 zetametrina + TX, fosfuro de zinc + TX, zolaprofos + TX,
meperflutrina + TX, tetrametilflutrina + TX, óxido de bis(de
tributilestaño) + TX, bromoacetamida + TX, fosfato férrico +
TX, niclosamida-olamina + TX, óxido de tributilestaño + TX,
pirimorf + TX, trifenmorf + TX, 1,2-dibromo-3-cloropropano +
10 TX, 1,3-dicloropropeno + TX, 3,4-diclorotetrahidrotiofeno
1,1-dióxido + TX, 3-(4-clorofenil)-5-metilrodanina + TX,
ácido 5-metil-6-tioxo-1,3,5-tiadiazinan-3-ilacético + TX, 6-
isopentenilaminopurina + TX, anisiflupurina + TX, benclotiaz
+ TX, citoquininas + TX, DCIP + TX, furfural + TX, isamidofos
15 + TX, kinetina + TX, composición de *Myrothecium verrucaria* +
TX, tetraclorotiofeno + TX, xilenoles + TX, zeatina + TX,
xantato de etilo potásico + TX, acibenzolar + TX,
acibenzolar-S-metilo + TX, extracto de *Reynoutria*
sachalinensis + TX, alfa-clorohidrina + TX, antu + TX,
20 carbonato de bario + TX, bistiosemi + TX, brodifacoum + TX,
bromadiolona + TX, brometalina + TX, clorofacinona + TX,
colecalfiferol + TX, coumachlor + TX, coumafuril + TX,
coumatetralil + TX, crimidina + TX, difenacoum + TX,
difetialona + TX, difacinona + TX, ergocalciferol + TX,
25 flocoumafen + TX, fluoroacetamida + TX, flupropadina + TX,

clorhidrato de flupropadina + TX, norbormida + TX, fosacetim
 + TX, fósforo + TX, pindona + TX, pirinurón + TX,
 esciliorósido + TX, fluoroacetato de sodio + TX, sulfato de
 talio + TX, warfarina + TX, 2-(2-butoxietoxi)etil
 5 piperonilato + TX, 5-(1,3-benzodioxol-5-il)-3-hexilciclohex-
 2-enona + TX, farnesol con nerolidol + TX, verbutina + TX,
 MGK 264 + TX, butóxido de piperonilo + TX, piprotal + TX,
 isómero propílico + TX, S421 + TX, sesamex + TX, sesasmolina
 + TX, sulfóxido + TX, antraquinona + TX, naftenato de cobre +
 10 TX, oxicloruro de cobre + TX, diciclopentadieno + TX, tiram +
 TX, naftenato de zinc + TX, ziram + TX, imanin + TX,
 ribavirina + TX, cloroinconazida + TX, óxido mercurioso + TX,
 tiofanato-metilo + TX, azaconazol + TX, bitertanol + TX,
 bromuconazol + TX, ciproconazol + TX, difenoconazol + TX,
 15 diniconazol + TX, epoxiconazol + TX, fenbuconazol + TX,
 fluquinconazol + TX, flusilazol + TX, flutriafol + TX,
 furametpir + TX, hexaconazol + TX, imazalil + TX,
 imibenconazol + TX, ipconazol + TX, metconazol + TX,
 miclobutanil + TX, paclobutrazol + TX, pefurazoato + TX,
 20 penconazol + TX, prothioconazol + TX, pirifenox + TX,
 procloraz + TX, propiconazol + TX, pirisoxazol + TX,
 simeconazol + TX, tebuconazol + TX, tetraconazol + TX,
 triadimefon + TX, triadimenol + TX, triflumizol + TX,
 triticonazol + TX, ancimidol + TX, fenarimol + TX, nuarimol +
 25 TX, bupirimato + TX, dimetirimol + TX, etirimol + TX,

dodemorf + TX, fenpropidina + TX, fenpropimorf + TX,
 spiroxamina + TX, tridemorf + TX, ciprodinil + TX,
 mepanipirim + TX, pirimetanil + TX, fenpiclonil + TX,
 fludioxonil + TX, benalaxil + TX, furalaxil + TX, metalaxil +
 5 TX, metalaxil-M + TX, ofurace + TX, oxadixil + TX,
 carbendazim + TX, debacarb + TX, fuberidazol + TX,
 tiabendazol + TX, clozolinato + TX, diclozolina + TX,
 miclozolina + TX, procimidona + TX, vinclozolina + TX,
 boscalid + TX, carboxina + TX, fenfuram + TX, flutolanil +
 10 TX, mepronil + TX, oxicarboxina + TX, pentiopirad + TX,
 tifluzamida + TX, dodina + TX, iminoctadina + TX,
 azoxistrobina + TX, dimoxistrobina + TX, enestroburina + TX,
 fenaminstrobina + TX, flufenoxistrobina + TX, fluoxastrobina
 + TX, kresoxim-metilo + TX, metominostrobin + TX,
 15 trifloxistrobina + TX, orisastrobina + TX, picoxistrobina +
 TX, piraclostrobina + TX, pirametostrobin + TX,
 piraxistrobina + TX, ferbam + TX, mancozeb + TX, maneb + TX,
 metiram + TX, propineb + TX, zineb + TX, captafol + TX,
 captán + TX, fluoroimida + TX, folpet + TX, tolilfluanida +
 20 TX, mezcla de burdeos + TX, óxido cuproso + TX, mancofe +
 TX, oxina-cobre + TX, nitrofen + TX, edifenfos +
 TX, iprobenfos + TX, fosdifece + TX, tolclofos-metilo + TX,
 anilazina + TX, benthiavalicarb + TX, blastidina-S + TX,
 cloroneb + TX, clorotalonil + TX, ciflufenamida + TX,
 25 cimoxanilo + TX, ciclobutriflurán + TX, diclocimet + TX,

diclomezina + TX, diclorán + TX, dietofencarb + TX,
 dimetomorfo + TX, flumorfo + TX, ditianon + TX, etaboxam +
 TX, etridiazol + TX, famoxadona + TX, fenamidona + TX,
 fenoxanil + TX, ferimzona + TX, fluazinam + TX,
 5 flumetilsulforim + TX, fluopicolida + TX, fluoxitioconazol +
 TX, flusulfamida + TX, fluxapiroxad + TX, fenhexamida + TX,
 fosetil-aluminio + TX, himexazol + TX, iprovalicarb + TX,
 caazofamida + TX, metasulfocarb + TX, metrafenona + TX,
 pencicurón + TX, ftálido + TX, polioxinas + TX, propamocarb +
 10 TX, piribencarb + TX, proquinazid + TX, piroquilon + TX,
 piriofenona + TX, quinoxifen + TX, quintoceno + TX, tiadinil
 + TX, triazóxido + TX, triciclazol + TX, triforina + TX,
 validamicina + TX, valifenalato + TX, zoxamida + TX,
 mandipropamid + TX, flubeneteram + TX, isopirazam + TX,
 15 sedaxano + TX, benzovindiflupir + TX, pidiflumetofeno + TX,
 3-difluorometil-1-metil-1H-pirazol-4-carboxílico ácido
 (3',4',5'-trifluoro-bifenil-2-il)-amida + TX, isoflucipram +
 TX, isotianil + TX, dipimetitrona + TX, 6-etil-5,7-dioxo-
 pirrolo[4,5][1,4]ditiin[1,2-c]isotiazol-3-carbonitrilo + TX,
 20 2-(difluorometil)-N-[3-etil-1,1-dimetil-indan-4-il]piridina-
 3-carboxamida + TX, 4-(2,6-difluorofenil)-6-metil-5-fenil-
 piridazina-3-carbonitrilo + TX, (R)-3-(difluorometil)-1-
 metil-N-[1,1,3-trimetilindán-4-il]pirazol-4-carboxamida + TX,
 4-(2-bromo-4-fluoro-fenil)-N-(2-cloro-6-fluoro-fenil)-2,5-
 25 dimetil-pirazol-3-amina + TX, 4-(2-bromo-4-fluorofenil)-N-(2-

cloro-6-fluorofenil)-1,3-dimetil-1H-pirazol-5-amina + TX,
 fluindapir + TX, coumetoxistrobina (jiaxiangjunzhi) + TX,
 lvbenmixianan + TX, diclobentiazox + TX, mandestrobina + TX,
 3-(4,4-difluoro-3,4-dihidro-3,3-dimetilisoquinolin-1-
 5 il)quinolona + TX, 2-[2-fluoro-6-[(8-fluoro-2-metil-3-
 quinolil)oxi]fenil]propan-2-ol + TX, oxatiapiprolina + TX, N-
 terc-butilo-[6-[[[(1-metiltetrazol-5-il)-fenil-
 metileno]amino]oximetil]-2-piridil]carbamato + TX,
 piraziflumid + TX, inpirfluxam + TX, trolprocarb + TX,
 10 mefentrifluconazol + TX, ipfentrifluconazol + TX, 2-
 (difluorometil)-N-[(3R)-3-etil-1,1-dimetil-indan-4-
 il]piridina-3-carboxamida + TX, N'-(2,5-dimetil-4-fenoksi-
 fenil)-N-etil-N-metil-formamidina + TX, N'-[4-(4,5-
 diclorotiazol-2-il)oxi-2,5-dimetil-fenil]-N-etil-N-metil-
 15 formamidina + TX, [2-[3-[2-[1-[2-[3,5-
 bis(difluorometil)pirazol-1-il]acetil]-4-piperidil]tiazol-4-
 il]-4,5-dihidroisoxazol-5-il]-3-cloro-fenil]metanosulfonato +
 TX, but-3-inil N-[6-[(Z)-[(1-metiltetrazol-5-il)-fenil-
 metileno]amino]oximetil]-2-piridil]carbamato + TX, metil N-
 20 [[5-[4-(2,4-dimetilfenil)triazol-2-il]-2-metil-
 fenil]metil]carbamato + TX, 3-cloro-6-metil-5-fenil-4-(2,4,6-
 trifluorofenil)piridazina + TX, piridaclometil + TX, 3-
 (difluorometil)-1-metil-N-[1,1,3-trimetilindan-4-il]pirazol-
 4-carboxamida + TX, 1-[2-[[1-(4-clorofenil)pirazol-3-
 25 il]oximetil]-3-metil-fenil]-4-metil-tetrazol-5-ona + TX, 1-

metil-4-[3-metil-2-[[2-metil-4-(3,4,5-trimetilpirazol-1-il)fenoxi]metil]fenil]tetrazol-5-ona + TX, aminopirifen + TX, ametoctradina + TX, amisulbrom + TX, penflufen + TX, (Z,2E)-5-[1-(4-clorofenil)pirazol-3-il]oxi-2-metoximino-N,3-dimetil-
 5 pent-3-enamida + TX, florilpicoxamida + TX, fempicoxamida + TX, metarilpicoxamida + TX, tebufloquin + TX, ipflufenoquin + TX, quinofumelina + TX, isofetamida + TX, N-[2-[2,4-dicloro-fenoxi]fenil]-3-(difluorometil)-1-metil-pirazol-4-carboxamida + TX, N-[2-[2-cloro-4-(trifluorometil)fenoxi]fenil]-3-
 10 (difluorometil)-1-metil-pirazol-4-carboxamida + TX, benzotrostobina + TX, fenamacril + TX, sal de zinc de 5-amino-1,3,4-tiadiazol-2-tiol (2:1) + TX, fluopiram + TX, flufenoxadiazam + TX, flutianil + TX, fluopimomida + TX, pirapropoina + TX, picarbutrazox + TX, 2-(difluorometil)-N-
 15 (3-etil-1,1-dimetil-indan-4-il)piridina-3-carboxamida + TX, 2-(difluorometil)-N-((3R)-1,1,3-trimetilindan-4-il)piridina-3-carboxamida + TX, 4-[[6-[2-(2,4-difluorofenil)-1,1-difluoro-2-hidroxi-3-(1,2,4-triazol-1-il)propil]-3-piridil]oxi]benzonitrilo + TX, metiltetraprol + TX, 2-
 20 (difluorometil)-N-((3R)-1,1,3-trimetilindan-4-il)piridina-3-carboxamida + TX, α -(1,1-dimetiletil)- α -[4'-(trifluorometoxi)[1,1'-bifenil]-4-il]-5-pirimidinmetanol + TX, fluoxapiprolina + TX, enoxastrobina + TX, 4-[[6-[2-(2,4-difluorofenil)-1,1-difluoro-2-hidroxi-3-(1,2,4-triazol-1-il)propil]-3-piridil]oxi]benzonitrilo + TX, 4-[[6-[2-(2,4-
 25

difluorofenil)-1,1-difluoro-2-hidroxi-3-(5-sulfanil-1,2,4-
 triazol-1-il)propil]-3-piridil]oxi]benzonitrilo + TX, 4-[[6-
 [2-(2,4-difluorofenil)-1,1-difluoro-2-hidroxi-3-(5-tioxo-4H-
 1,2,4-triazol-1-il)propil]-3-piridil]oxi]benzonitrilo + TX,
 5 trinexapac + TX, coumoxistrobina + TX, zhongshengmicina + TX,
 cobre de tiodiazol + TX, tiazol de zinc + TX, amectotractina
 + TX, iprodiona + TX, seboctilamina + TX; N'-[5-bromo-2-
 metil-6-[(1S)-1-metil-2-propoxi-etoxi]-3-piridil]-N-etil-N-
 metil-formamidina + TX, N'-[5-bromo-2-metil-6-[(1R)-1-metil-
 10 2-propoxi-etoxi]-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina + TX,
 N'-[5-bromo-2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-
 etil-N-metil-formamidina + TX, N'-[5-cloro-2-metil-6-(1-
 metil-2-propoxi-etoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina
 + TX, N'-[5-bromo-2-metil-6-(1-metil-2-propoxi-etoxi)-3-
 15 piridil]-N-isopropil-N-metil-formamidina + TX (estos
 compuestos pueden prepararse según los métodos descritos en
 el documento WO2015/155075); N'-[5-bromo-2-metil-6-(2-
 propoxipropoxi)-3-piridil]-N-etil-N-metil-formamidina + TX
 (este compuesto puede prepararse según los métodos descritos
 20 en el documento IPCOM000249876D); N-isopropil-N'-[5-metoxi-2-
 metil-4-(2,2,2-trifluoro-1-hidroxi-1-fenil-etil)fenil]-N-
 metil-formamidina + TX, N'-[4-(1-ciclopropil-2,2,2-trifluoro-
 1-hidroxi-etil)-5-metoxi-2-metil-fenil]-N-isopropil-N-metil-
 formamidina + TX (estos compuestos pueden prepararse según
 25 los métodos descritos en el documento WO2018/228896); N-etil-

N'-[5-metoxi-2-metil-4-[(2-trifluorometil)oxetan-2-il]fenil]-
 N-metil-formamidina + TX, N-etil-N'-[5-metoxi-2-metil-4-[(2-
 trifluorometil)tetrahidrofurano-2-il]fenil]-N-metil-
 formamidina + TX (estos compuestos pueden prepararse según
 5 los métodos descritos en el documento WO2019/110427); N-
 [(1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil]-8-fluoro-
 quinolina-3-carboxamida + TX, N-[(1S)-1-bencil-3-cloro-1-
 metil-but-3-enil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida + TX, N-
 [(1R)-1-bencil-3,3,3-trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-
 10 quinolina-3-carboxamida + TX, N-[(1S)-1-bencil-3,3,3-
 trifluoro-1-metil-propil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida +
 TX, N-[(1R)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-7,8-difluoro-
 quinolina-3-carboxamida + TX, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-
 butil]-7,8-difluoro-quinolina-3-carboxamida + TX, 8-fluoro-N-
 15 [(1R)-1-[(3-fluorofenil)metil]-1,3-dimetil-butil]quinolina-3-
 carboxamida + TX, 8-fluoro-N-[(1S)-1-[(3-fluorofenil)metil]-
 1,3-dimetil-butil]quinolina-3-carboxamida + TX, N-[(1R)-1-
 bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida +
 TX, N-[(1S)-1-bencil-1,3-dimetil-butil]-8-fluoro-quinolina-3-
 20 carboxamida + TX, N-((1R)-1-bencil-3-cloro-1-metil-but-3-
 enil)-8-fluoro-quinolina-3-carboxamida + TX, N-((1S)-1-
 bencil-3-cloro-1-metil-but-3-enil)-8-fluoro-quinolina-3-
 carboxamida + TX (estos compuestos pueden prepararse según
 los métodos descritos en el documento WO2017/153380); 1-(6,7-
 25 dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-3-il)-4,4,5-trifluoro-3,3-

dimetil-isoquinolina + TX, 1-(6,7-dimetilpirazolo[1,5-a]piridin-3-il)-4,4,6-trifluoro-3,3-dimetil-isoquinolina + TX,
 4,4-difluoro-3,3-dimetil-1-(6-metilpirazolo[1,5-a]piridin-3-il)isoquinolina + TX, 4,4-difluoro-3,3-dimetil-1-(7-metilpirazolo[1,5-a]piridin-3-il)isoquinolina + TX, 1-(6-cloro-7-metil-pirazolo[1,5-a]piridin-3-il)-4,4-difluoro-3,3-dimetil-isoquinolina + TX (estos compuestos pueden prepararse según los métodos descritos en el documento WO2017/025510);
 1-(4,5-dimetilbenzimidazol-1-il)-4,4,5-trifluoro-3,3-dimetil-isoquinolina + TX, 1-(4,5-dimetilbencimidazol-1-il)-4,4-difluoro-3,3-dimetil-isoquinolina + TX, 6-cloro-4,4-difluoro-3,3-dimetil-1-(4-metilbencimidazol-1-il)isoquinolina + TX, 4,4-difluoro-1-(5-fluoro-4-metil-bencimidazol-1-il)-3,3-dimetil-isoquinolina + TX, 3-(4,4-difluoro-3,3-dimetil-1-isoquinolil)-7,8-dihidro-6H-ciclopenta[e]bencimidazol + TX
 (estos compuestos pueden prepararse según los métodos descritos en el documento WO2016/156085); N-metoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]ciclopropanocarboxamida + TX, N,2-dimetoxi-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida + TX, N-etil-2-metil-N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida + TX, 1-metoxi-3-metil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea + TX, 1,3-dimetoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea + TX,

3-etil-1-metoxi-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]urea + TX, N-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]propanamida + TX, 4,4-dimetil-2-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]isoxazolidin-3-ona + TX, 5,5-dimetil-2-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]isoxazolidin-3-ona + TX, etil 1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]pirazol-4-carboxilato + TX, N,N-dimetil-1-[[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metil]-1,2,4-triazol-3-amina + TX.

Los compuestos de este párrafo pueden prepararse a partir de los métodos descritos en los documentos WO 2017/055473, WO 2017/055469, WO 2017/093348 y 2017/118689; 2-[6-(4-clorofenoxi)-2-(trifluorometil)-3-piridil]-1-(1,2,4-triazol-1-il)propan-2-ol + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2017/029179); 2-[6-(4-bromofenoxi)-2-(trifluorometil)-3-piridil]-1-(1,2,4-triazol-1-il)propan-2-ol + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2017/029179); 3-[2-(1-clorociclopropil)-3-(2-fluorofenil)-2-hidroxi-propil]imidazol-4-carbonitrilo + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2016/156290); 3-[2-(1-clorociclopropil)-3-(3-cloro-2-fluoro-fenil)-2-hidroxi-propil]imidazol-4-carbonitrilo + TX (este compuesto puede

prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2016/156290); 2-amino-6-metil-piridin-3-carboxilato de (4-fenoxifenil)metilo + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2014/006945); 2,6-dimetil-1H,5H-[1,4]ditiino[2,3-c:5,6-c']dipirrol-1,3,5,7(2H,6H)-tetrona + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2011/138281); N-metil-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]bencenocarbotioamida + TX; N-metil-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzamida + TX; (Z,2E)-5-[1-(2,4-diclorofenil)pirazol-3-il]oxi-2-metoxiimino-N,3-dimetil-pent-3-enamida + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2018/153707); N'-(2-cloro-5-metil-4-fenoxi-fenil)-N-etil-N-metil-formamidina + TX; N'-[2-cloro-4-(2-fluorofenoxi)-5-metil-fenil]-N-etil-N-metil-formamidina + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2016/202742); 2-(difluorometil)-N-[(3S)-3-etil-1,1-dimetil-indan-4-il]piridin-3-carboxamida + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento WO 2014/095675); (5-metil-2-piridil)-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanona + TX, (3-metilisoxazol-5-il)-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]metanona + TX (estos compuestos puede prepararse a partir de los métodos descritos en el documento

WO 2017/220485); 2-oxo-N-propil-2-[4-[5-(trifluorometil)-
 1,2,4-oxadiazol-3-il]fenil]acetamida + TX (este compuesto
 puede prepararse a partir de los métodos descritos en el
 documento WO 2018/065414); 1-[[5-[5-(trifluorometil)-1,2,4-
 5 oxadiazol-3-il]-2-tienil]metil]pirazol-4-carboxilato de etilo
 + TX (este compuesto puede prepararse a partir de los métodos
 descritos en el documento WO 2018/158365); 2,2-difluoro-N-
 metil-2-[4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]fenil]acetamida + TX, N-[(E)-metoxiiminometil]-4-[5-
 10 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzamida + TX, N-[(Z)-
 metoxiiminometil]-4-[5-(trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-
 il]benzamida + TX, N-[N-metoxi-C-metil-carbonimidoil]-4-[5-
 (trifluorometil)-1,2,4-oxadiazol-3-il]benzamida + TX (estos
 compuestos puede prepararse a partir de los métodos descritos
 15 en el documento WO2018/202428).

Las referencias entre paréntesis detrás de los
 principios activos, por ejemplo, [3878-19-1] se refieren al
 número de registro de Chemical Abstracts. Se conocen los
 compañeros de mezcla descritos anteriormente. Cuando los
 20 principios activos estén incluidos en "The Pesticide Manual"
 [The Pesticide Manual - A World Compendium; Thirteenth
 Edition; Editor: C. D. S. Tomlin; The British Crop Protection
 Council], estos se describen en este con el número de
 registro facilitado entre paréntesis anteriormente en el
 25 presente documento para el compuesto particular; por ejemplo,

el compuesto "abamectina" se describe con el número de registro (1). Donde "[CCN]" se adiciona anteriormente en el presente documento al compuesto particular, el compuesto en cuestión se incluye en el "Compendium of Pesticide Common Names", que es accesible en Internet [A. Wood; Compendium of Pesticide Common Names, Copyright © 1995-2004]; por ejemplo, el compuesto "acetoprole" se describe bajo la dirección de Internet <http://www.alanwood.net/pesticides/acetoprole.html>

La mayoría de los principios activos descritos anteriormente se mencionan anteriormente en el presente documento por un denominado "nombre común", el "nombre común ISO" relevante u otro "nombre común" que se usa en casos individuales. Si la designación no es un "nombre común", se indica entre paréntesis la naturaleza de la designación utilizada en su lugar para el compuesto particular; en ese caso, se usa el nombre de la IUPAC, el nombre de la IUPAC/Chemical Abstracts, un "nombre químico", un "nombre tradicional", un "nombre de compuesto" o un "código de desarrollo" o, si no se usa ninguna de esas designaciones ni un "nombre común", se emplea un "nombre alternativo". "n.º de reg. CAS" significa el número de registro de Chemical Abstracts.

El término "compuestos de fórmula (I)" se refiere al componente A.

En las composiciones de mezcla "de referencia", las mezclas de compuestos de la fórmula (I) (seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.9), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16) como se enumeran en la Tabla X (anterior) con principios activos descritos anteriormente comprenden un compuesto seleccionado de la Tabla X (anterior) y un principio activo como se describe anteriormente preferiblemente en una relación de mezcla de 100:1 a 1: 100, especialmente de 50:1 a 1:50, más especialmente en una relación de 20:1 a 1:20, incluso más especialmente de 10:1 a 1:10, muy especialmente de 5:1 a 1:5, especial preferencia que se da a una relación de 2:1 a 1:2, y una relación de 4:1 a 2:1 que del mismo modo se prefiere, todo lo anterior en una relación de 1:1, o 5:1, o 5:2, o 5:3, o 5:4, o 4:1, o 4:2, o 4:3, o 3:1, o 3:2, o 2:1, o 1:5, o 2:5, o 3:5, o 4:5, o 1:4, o 2:4, o 3:4, o 1:3, o 2:3, o 1:2, o 1:600, o 1:300, o 1:150, o 1:35, o 2:35, o 4:35, o 1:75, o 2:75, o 4:75, o 1:6000, o 1:3000, o 1:1500, o 1:350, o 2:350, o 4:350, o 1:750, o 2:750, o 4:750. Esas relaciones de mezcla son por peso.

Las composiciones de mezcla como se han descrito anteriormente (tanto de acuerdo con la invención como las composiciones de mezcla "de referencia") se pueden utilizar en un método para controlar plagas, el cual comprende aplicar

una composición que comprende una mezcla tal como se ha descrito anteriormente a las plagas o su entorno.

Las mezclas que comprenden el componente (A), en el que el componente (A) es un compuesto de la fórmula (I) seleccionado de los compuestos de la fórmula (I), o compuestos seleccionados de (X.01), (X.02), (X.03), (X.04), (X.05), (X.06), (X.07), (X.08), (X.9), (X.10), (X.11), (X.12), (X.13), (X.14), (X.15), o (X.16),, como se enumeran en la Tabla X (anterior), y uno o más principios activos como se describió anteriormente se pueden aplicar, por ejemplo, en una forma "premezclada" individual, en una mezcla de aspersión combinada compuesta de formulaciones separadas de los componentes de principios activos individuales, tal como una "mezcla de tanque", y en un uso combinado de los principios activos individuales cuando se aplican de una manera secuencial, es decir, uno después del otro con un período razonablemente corto, tal como unas pocas horas o días. El orden de aplicación de los compuestos de fórmula (I) seleccionados de la Tabla X (anterior) y de los principios activos descritos anteriormente no es esencial para trabajar la presente invención.

Las composiciones de la presente invención también se pueden utilizar para mejorar cultivos. De acuerdo con la presente invención, se entiende por "potenciar los cultivos" una mejora del vigor de las plantas, una mejora de la calidad

de las plantas, una mejora de la tolerancia a los factores de estrés y/o una mejora de la eficiencia en el uso de los insumos.

De acuerdo con la presente invención, una "mejora en el vigor de la planta" significa que determinados rasgos se mejoran cualitativa o cuantitativamente en comparación con el mismo rasgo en una planta de control que se ha cultivado en las mismas condiciones en ausencia del método de la invención. Estos rasgos incluyen, pero no se limitan a, germinación temprana y/o mejorada, emergencia mejorada, la capacidad de usar menos semillas, crecimiento incrementado de la raíz, un sistema radicular más desarrollado, nodulación de la raíz incrementada, crecimiento incrementado de brotes, macollaje incrementado, macollos más fuertes, macollos más productivos, soporte incrementado o mejorado de planta, menos verso de planta (alojamiento), un incremento y/o mejora en la altura de planta, un incremento en el peso de planta (fresca o seca), cuerpos de hoja más grandes, color de hoja más verde, contenido incrementado de pigmento, actividad fotosintética incrementada, floración más temprana, panículas más largas, madurez temprana de grano, tamaño incrementado de semillas, frutos o vainas, número incrementado de vainas o espigas, número incrementado de semillas por vaina o espiga, masa incrementada de semillas, relleno mejorado de semillas, menos hojas basales muertas, retraso de la senescencia,

vitalidad mejorada de la planta, niveles incrementados de aminoácidos en los tejidos de almacenamiento y/o menos insumos necesarios (por ejemplo, menos fertilizante, agua y/o mano de obra necesarios). Una planta con vigor mejorado puede
5 tener un incremento en cualquiera de los rasgos mencionados anteriormente o cualquier combinación o dos o más de los rasgos mencionados anteriormente.

De acuerdo con la presente invención, una "mejora en la calidad de la planta" significa que determinados rasgos se
10 mejoran cualitativa o cuantitativamente en comparación con el mismo rasgo en una planta de control que se ha cultivado en las mismas condiciones en ausencia del método de la invención. Talese rasgos incluyen, pero no se limitan a, apariencia visual mejorada de la planta, etileno reducido
15 (producción reducida y/o inhibición de recepción), calidad mejorada de material cosechado, por ejemplo, semillas, frutas, hojas, vegetales (tal calidad mejorada puede manifestarse como apariencia visual mejorada del material cosechado), contenido de carbohidratos mejorado (por ejemplo,
20 cantidades incrementadas de azúcar y/o almidón, relación de ácido de azúcar mejorada, reducción de azúcares reductores, tasa incrementada de desarrollo de azúcar), contenido de proteína mejorada, contenido y composición de aceite mejorada, valor nutricional mejorado, reducción de compuestos
25 antinutricionales, propiedades organolépticas mejoradas (por

ejemplo, sabor mejorado) y/o beneficios para la salud del consumidor mejorados (por ejemplo, niveles incrementados de vitaminas y antioxidantes), características poscosecha mejoradas (por ejemplo, vida útil mejorada y/o estabilidad de almacenamiento, procesabilidad más fácil, extracción más fácil de compuestos), desarrollo de cultivo más homogéneo (por ejemplo, germinación, floración y/o fructificación de plantas sincronizadas), y/o calidad de semilla mejorada (por ejemplo, para uso en temporadas posteriores). Una planta con calidad mejorada puede tener un incremento en cualquiera de los rasgos mencionados anteriormente o cualquier combinación o dos o más de los rasgos mencionados anteriormente.

De acuerdo con la presente invención, una "mejora de la tolerancia a los factores de estrés" significa que determinados rasgos se mejoran cualitativa o cuantitativamente en comparación con el mismo rasgo en una planta de control que se ha cultivado en las mismas condiciones en ausencia del método de la invención. Estos rasgos incluyen, pero no se limitan a, una tolerancia incrementada y/o resistencia a factores de estrés abiótico que provocan condiciones de crecimiento subóptimas tal como sequía (por ejemplo, cualquier estrés que conduzca a una falta de contenido de agua en las plantas, una falta de potencial de captación de agua o una reducción en el suministro de agua a las plantas), exposición al frío,

exposición al calor, estrés osmótico, estrés UV, inundación, salinidad incrementada (por ejemplo, en el suelo), exposición incrementada a minerales, exposición al ozono, alta exposición a la luz y/o disponibilidad limitada de nutrientes (por ejemplo, nutrientes de nitrógeno y/o fósforo). Una planta con tolerancia mejorada a factores de estrés puede tener un incremento en cualquiera de los rasgos mencionados anteriormente o cualquier combinación o dos o más de los rasgos mencionados anteriormente. En el caso de sequía y estrés por nutrientes, tal tolerancias mejoradas pueden deberse, por ejemplo, a una absorción, uso o retención más eficiente de agua y nutrientes.

De acuerdo con la presente invención, una "eficacia del uso de insumos mejorada" significa que las plantas pueden crecer de manera más eficaz utilizando los niveles dados de insumos en comparación con el crecimiento de las plantas de control que se han cultivado en las mismas condiciones en ausencia del método de la invención. En particular, los insumos incluyen, pero no se limitan a, fertilizantes (tal como nitrógeno, fósforo, potasio, micronutrientes), luz y agua. Una planta con eficiencia de uso de insumos mejorada puede tener un uso mejorado de cualquiera de los insumos mencionados anteriormente o cualquier combinación de dos o más de los insumos mencionados anteriormente.

Otras potenciaciones de los cultivos de la presente invención incluyen una disminución de la altura de la planta, o la reducción del ahijamiento, que son características beneficiosas en cultivos o condiciones en las que es deseable tener menos biomasa y menos ahijamientos.

Cualquiera o todas las mejoras de cultivos anteriores pueden conducir a un rendimiento mejorado al mejorar, por ejemplo, la fisiología vegetal, crecimiento y desarrollo vegetal y/o arquitectura vegetal. En el contexto de la presente invención, "rendimiento" incluye, pero no se limita a, (i) un aumento de la producción de biomasa, rendimiento de grano, contenido de almidón, contenido de aceite y/o contenido de proteínas, que puede ser el resultado de (a) un aumento de la cantidad producida por la planta *per se* o (b) una capacidad mejorada para recolectar materia vegetal, (ii) una mejora de la composición del material recolectado (por ejemplo, mejores relaciones de ácidos de azúcar, mejor composición del aceite, mayor valor nutricional, reducción de compuestos antinutricionales, mayores beneficios para la salud del consumidor) y/o (iii) una mayor/facilitación de la capacidad de recolectar el cultivo, una mejor procesabilidad del cultivo y/o una mayor estabilidad de almacenamiento/vida útil. El aumento del rendimiento de una planta agrícola significa que, cuando es posible realizar una medición cuantitativa, el rendimiento de un producto de la planta

respectiva aumenta en una cantidad medible con respecto al rendimiento del mismo producto de la planta producido en las mismas condiciones, pero sin aplicación de la presente invención. De acuerdo con la presente invención, es
5 preferente que el rendimiento se incremente por al menos 0.5 %, más preferente al menos 1 %, incluso más preferente al menos 2 %, aún más preferente al menos 4 %, preferiblemente 5 % o incluso más.

Cualquiera de estas potenciaciones de los cultivos, o
10 todas ellas, también pueden conducir a una mejor utilización de la tierra, es decir, que puede disponerse de tierras que antes no estaban disponibles o que no eran óptimas para el cultivo. Por ejemplo, puede que sea posible cultivar plantas que muestren un aumento de la capacidad para sobrevivir en
15 condiciones de sequía, en áreas de lluvias subóptimas, por ejemplo, quizás en el borde de un desierto o incluso el mismo desierto.

En un aspecto de la presente invención, las mejoras de cultivos se realizan en ausencia sustancial de presión de plagas y/o enfermedades y/o estrés abiótico. En un aspecto
20 adicional de la presente invención, las mejoras en el vigor de planta, tolerancia al estrés, calidad y/o rendimiento se realizan en la ausencia sustancial de presión de plagas y/o enfermedades. Por ejemplo, las plagas y/o enfermedades se
25 pueden controlar por un tratamiento pesticida que se aplica

antes de, o al mismo tiempo que, el método de la presente invención. En aun un aspecto adicional de la presente invención, las mejoras en el vigor de planta, tolerancia al estrés, calidad y/o rendimiento se realizan en ausencia de presión de plagas y/o enfermedades. En una realización adicional, las mejoras en el vigor, calidad y/o rendimiento de planta se realizan en ausencia, o ausencia sustancial, de estrés abiótico.

Las composiciones de la presente invención también se pueden usar en el campo de la protección de productos de almacenamiento contra el ataque de hongos. De acuerdo con la presente invención, se entiende por "productos de almacenamiento" las sustancias naturales de origen vegetal y/o animal y sus formas procesadas, que se han tomado del ciclo de vida natural y para las que se desea una protección a largo plazo. Los productos de almacenamiento de origen vegetal, tal como plantas o partes de las mismas, por ejemplo, tallos, hojas, tubérculos, semillas, frutas o granos, se pueden proteger en el estado recién cosechado o en forma procesada, tal como pre-secado, humedecido, triturado, molido, prensado o tostado. También se incluye en la definición de productos de almacenamiento la madera, ya sea en forma de madera cruda, tal como madera de construcción, torres de electricidad y barreras, o en forma de artículos terminados, tal como muebles u objetos hechos de madera. Los

productos de almacenamiento de origen animal son pieles, cuero, pieles, pelos y similares. La composición de acuerdo con la presente invención puede prevenir efectos desventajosos, tal como descomposición, decoloración o moho.

5 Preferiblemente, se sobreentiende que la expresión "productos almacenados" denota sustancias naturales de origen vegetal y/o sus formas procesadas, más preferiblemente frutas y sus formas procesadas, tales como pomos, drupas, bayas y frutas cítricas y sus formas procesadas. En otra realización

10 preferente de la invención, se sobreentiende que la expresión "productos almacenados" denota madera.

Por lo tanto, otro aspecto de la presente invención es un método de protección de productos de almacenamiento, que comprende aplicar a los productos de almacenamiento una

15 composición de acuerdo con la invención.

La composición de la presente invención también puede utilizarse en el campo de la protección de material técnico contra el ataque de hongos. De acuerdo con la presente invención, el término "material técnico" incluye papel;

20 alfombras; construcciones; sistemas de enfriamiento y calefacción; paneles de pared; sistemas de ventilación y aire acondicionado y similares; preferiblemente se entiende que "material técnico" denota paneles de pared. La composición de acuerdo con la presente invención puede prevenir efectos

25 desventajosos, tal como descomposición, decoloración o moho.

La composición de acuerdo con la invención se formula en general de diferentes maneras usando adyuvantes de formulación, tal como portadores, disolventes y sustancias tensioactivas. Las formulaciones pueden estar en diferentes formas físicas, por ejemplo, en la forma de polvos para espolvorear, geles, polvos humectables, gránulos dispersables en agua, tabletas dispersables en agua, gránulos efervescentes, concentrados emulsionables, concentrados microemulsionables, emulsiones de aceite en agua, fluidos oleosos, dispersiones acuosas, dispersiones oleosas, suspensiones, suspensiones de cápsulas, gránulos emulsionables, líquidos solubles, concentrados solubles en agua (con agua o un disolvente orgánico miscible en agua como portador), películas de polímero impregnadas o en otras formas conocidas, por ejemplo, del Manual on Development and Use of FAO and WHO Specifications for Pesticides, Naciones Unidas, Primera Edición, Segunda Revisión (2010). Estas formulaciones se pueden usar directamente o diluidas antes del uso. Las diluciones se pueden elaborar, por ejemplo, con agua, fertilizantes líquidos, micronutrientes, organismos biológicos, aceite o disolventes.

Las formulaciones se pueden preparar, por ejemplo, al mezclar el principio activo con los adyuvantes de la formulación con el fin de obtener composiciones en la forma de sólidos, gránulos, soluciones, dispersiones o emulsiones

finamente divididas. Los principios activos también pueden formularse con otros adyuvantes, tales como sólidos finamente divididos, aceites minerales, aceites de origen vegetal o animal, aceites modificados de origen vegetal o animal, 5 disolventes orgánicos, agua, sustancias tensioactivas o combinaciones de los mismos.

Los principios activos también se pueden contener en microcápsulas. Las microcápsulas contienen los principios activos en un portador poroso. Esto permite que los 10 principios activos se liberen en el ambiente en cantidades controladas (por ejemplo, liberación lenta). Las microcápsulas usualmente tienen un diámetro de 0.1 a 500 micrómetros. Ellas contienen principios activos en una cantidad aproximada del 25 al 95 % en peso del peso de la 15 cápsula. Los principios activos pueden presentarse en forma de sólido monolítico, en forma de partículas finas en dispersión sólida o líquida o en forma de solución adecuada. Las membranas de encapsulación pueden comprender, por ejemplo, cauchos naturales o sintéticos, celulosa, 20 copolímeros de estireno/butadieno, poliacrilonitrilo, poliacrilato, poliésteres, poliamidas, poliureas, poliuretano o polímeros modificados químicamente y xantatos de almidón u otros polímeros que se conocen por la persona experta en la técnica. De manera alternativa, se pueden formar 25 microcápsulas muy finas en las cuales el principio activo se

contiene en la forma de partículas finamente divididas en una matriz sólida de sustancia base, pero las microcápsulas no están encapsuladas por sí mismas.

Los adyuvantes de formulación que son adecuados para la
5 preparación de las formulaciones de acuerdo con la invención
se conocen *per se*. Como portadores líquidos se pueden
utilizar: agua, tolueno, xileno, éter de petróleo, aceites
vegetales, acetona, metil etil cetona, ciclohexanona,
anhídridos de ácido, acetonitrilo, acetofenona, acetato de
10 amilo, 2-butanona, carbonato de butileno, clorobenceno,
ciclohexano, ciclohexanol, ésteres alquílicos del ácido
acético, alcohol diacetónico, 1,2-dicloropropano,
dietanolamina, p-dietilbenceno, dietilenglicol, abietato de
dietilenglicol, éter butílico de dietilenglicol, éter etílico
15 de dietilenglicol, éter metílico de dietilenglicol, N,N-
dimetilformamida, sulfóxido de dimetilo, 1,4-dioxano,
dipropilenglicol, éter metílico de dipropilenglicol,
dibenzoato de dipropilenglicol, diproxitol,
alquilpirrolidona, acetato de etilo, 2-etilhexanol, carbonato
20 de etileno, 1,1,1-tricloroetano, 2-heptanona, alfa-pineno, d-
limoneno, lactato de etilo, etilenglicol, éter butílico de
etilenglicol, éter metílico de etilenglicol, gamma-
butirolactona, glicerol, acetato de glicerol, diacetato de
glicerol, triacetato de glicerol, hexadecano, hexilenglicol,
25 acetato de isoamilo, acetato de isobornilo, isooctano,

isoforona, isopropilbenceno, miristato de isopropilo, ácido
 láctico, laurilamina, óxido de mesitilo, metoxipropanol,
 metil isoamil cetona, metil isobutil cetona, laurato de
 metilo, octanoato de metilo, oleato de metilo, cloruro de
 5 metileno, m-xileno, n-hexano, n-octilamina, ácido
 octadecanoico, acetato de octilamina, ácido oleico,
 oleilamina, o -xileno, fenol, polietilenglicol, ácido
 propiónico, lactato de propilo, carbonato de propileno,
 propilenglicol, éter metílico de propilenglicol, p-xileno,
 10 tolueno, fosfato de trietilo, trietilenglicol, ácido
 xilenosulfónico, parafina, aceite mineral, tricloroetileno,
 percloroetileno, acetato de etilo, acetato de amilo, acetato
 de butilo, éter metílico de propilenglicol, éter metílico de
 dietilenglicol, metanol, etanol, isopropanol y alcoholes de
 15 peso molecular superior, tales como alcohol amílico, alcohol
 tetrahidrofurfurílico, hexanol, octanol, etilenglicol,
 propilenglicol, glicerol, N-metil-2-pirrolidona y similares.

Son portadores sólidos adecuados, por ejemplo, el talco,
 el dióxido de titanio, la arcilla pirofilita, la sílice, la
 20 arcilla atapulgita, el kieselgur, la piedra caliza, el
 carbonato cálcico, la bentonita, la montmorillonita cálcica,
 la cáscara de algodón, la harina de trigo, la harina de soja,
 la piedra pómez, la harina de madera, la cáscara de nuez
 molida, la lignina y sustancias similares.

Se puede usar ventajosamente un gran número de sustancias tensioactivas tanto en formulaciones sólidas como líquidas, especialmente en aquellas formulaciones que se pueden diluir con un portador antes del uso. Las sustancias

5 tensioactivas pueden ser aniónicas, catiónicas, no iónicas o poliméricas y se pueden usar como emulsionantes, agentes humectantes o agentes de suspensión o para otros propósitos. Entre las sustancias tensioactivas típicas se incluyen, por ejemplo, sales de sulfatos de alquilo, tales como el lauril

10 sulfato de dietanolamonio; sales de alquilarilsulfonatos, tales como el dodecilbencenosulfonato de calcio; productos de adición alquilfenol/óxido de alquilenos, tales como el etoxilato de nonilfenol; productos de adición alcohol/óxido de alquilenos, tales como el etoxilato de tridecilalcohol;

15 jabones, tal como el estearato de sodio; sales de alquilnaftalenosulfonatos, tal como el dibutilnaftalenosulfonato de sodio; ésteres dialquílicos de sales de sulfosuccinato, tal como el di(2-etilhexil)sulfosuccinato sódico; ésteres de sorbitol, tales

20 como el oleato de sorbitol; aminas cuaternarias, tales como el cloruro de lauriltrimetilamonio, ésteres de polietilenglicol de ácidos grasos, tales como el estearato de polietilenglicol; copolímeros en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno; y sales de ésteres de mono- y di-

25 alquilfosfato; y también otras sustancias descritas por

ejemplo, en McCutcheon's Detergents y Emulsifiers Annual, MC Publishing Corp., Ridgewood New Jersey (1981).

Los adyuvantes adicionales que se pueden usar en formulaciones pesticidas incluyen inhibidores de
5 cristalización, modificadores de viscosidad, agentes de suspensión, tintes, antioxidantes, agentes espumantes, absorbentes de luz, auxiliares de mezcla, antiespumantes, agentes de formación de complejos, sustancias y amortiguadores neutralizantes o modificadores de pH,
10 inhibidores de corrosión, fragancias, agentes humectantes, intensificadores de captación, micronutrientes, plastificantes, deslizantes, lubricantes, dispersantes, espesantes, anticongelantes, microbicidas y fertilizantes líquidos y sólidos.

15 Las formulaciones de acuerdo con la invención pueden incluir un aditivo que comprende un aceite de origen vegetal o animal, un aceite mineral, ésteres alquílicos de tales aceites o mezclas de tales aceites y derivados de aceite. La cantidad de aditivo de aceite en la formulación de acuerdo
20 con la invención es generalmente del 0.01 al 10 %, con base en la mezcla a aplicar. Por ejemplo, el aditivo de aceite se puede adicionar a un tanque de aspersión en la concentración deseada después de que se haya preparado una mezcla de aspersión. Entre los aditivos de aceite preferentes se
25 encuentran los aceites minerales o un aceite de origen

vegetal, por ejemplo aceite de colza, aceite de oliva o aceite de girasol, aceite vegetal emulsionado, ésteres alquílicos de aceites de origen vegetal, por ejemplo los derivados metilados, o un aceite de origen animal, tal como
5 aceite de pescado o sebo de vacuno. Los aditivos del aceite preferentes comprenden ésteres alquílicos de ácidos grasos C_8-C_{22} , especialmente los derivados metílicos de ácidos grasos $C_{12}-C_{18}$, por ejemplo los ésteres metílicos del ácido láurico, el ácido palmítico y el ácido oleico (laurato de metilo,
10 palmitato de metilo y oleato de metilo, respectivamente). Muchos derivados del aceite se conocen a partir del Compendium of Herbicide Adjuvants, 10^a Edition, Southern Illinois University, 2010.

Las formulaciones comprenden generalmente de un 0.1 a un
15 99 % en peso, especialmente de un 0.1 a un 95 % en peso, de compuestos o de componente (A) y de componente (B) y de un 1 a un 99.9 % en peso de una adyuvante de formulación que incluye preferiblemente de un 0 a un 25 % en peso de una sustancia tensoactiva. Si bien los productos comerciales
20 pueden formularse preferiblemente como concentrados, el usuario final normalmente empleará formulaciones diluidas.

Las tasas de aplicación varían dentro de amplios límites y dependen de la naturaleza del suelo, el método de aplicación, la planta de cultivo, la plaga que se va a
25 controlar, las condiciones climáticas predominantes y otros

factores gobernados por el método de aplicación, el tiempo de aplicación y el cultivo objetivo. Como pauta general, las composiciones o compuestos se pueden aplicar a una tasa de 1 a 2000 l/ha, especialmente de 10 a 1000 l/ha.

5 Ciertas composiciones de mezcla que comprenden un componente (A), en las que el componente (A) es un compuesto de la fórmula (I) descrito anteriormente, pueden mostrar un efecto sinérgico. Esto se presenta cuando la acción de una combinación de principios activos es mayor que la suma de las
10 acciones de los componentes individuales. La acción que se espera E para una combinación dada de principios activos obedece a la llamada fórmula de COLBY y se puede calcular como sigue (COLBY, S.R. "Calculating synergistic and antagonistic responses of herbicide combination". Weeds, Vol.
15 15, páginas 20-22; 1967):

ppm = miligramos de principio activo (= a.i.) por litro de mezcla de pulverización

X = % de acción del principio activo A) utilizando p ppm de principio activo

20 Y = % de acción del principio activo B) utilizando q ppm de principio activo.

De acuerdo con COLBY, la acción (aditiva) esperada de los principios activos A) + B) empleando p + q ppm de principio activo es:

25
$$E = X + Y - \frac{X \cdot Y}{100}$$

Si la acción realmente observada (O) es mayor que la acción esperada (E), entonces la acción de la combinación es superaditiva, es decir, hay un efecto sinérgico. En términos matemáticos, el sinergismo corresponde a un valor positivo de la diferencia de (O-E). En el caso de adición puramente complementaria de actividades (actividad esperada), dicha diferencia (O-E) es cero. Un valor negativo de dicha diferencia (O-E) señala una pérdida de actividad en comparación con la actividad esperada.

Sin embargo, además de la acción sinérgica real con respecto a la actividad fungicida, la composición de acuerdo con la invención también puede tener propiedades ventajosas sorprendentes adicionales. Los ejemplos de estas propiedades ventajosas que se pueden mencionar son: degradabilidad más ventajosa; comportamiento toxicológico y/o ecotoxicológico mejorado; o características mejoradas de las plantas útiles que incluyen: emergencia, rendimientos de cultivo, sistema de raíz más desarrollado, incremento de retoño, incremento en altura de planta, hoja de hoja más grande, hojas basales menos muertas, retoños más fuertes, color de hoja más verde, menos fertilizantes necesarios, menos semillas necesarias, retoños más productivos, floración más temprana, madurez de grano temprana, menos verso de planta (alojamiento), crecimiento de brote incrementado, vigor de planta mejorado y germinación temprana.

La composición de acuerdo con la invención se puede aplicar a los microorganismos fitopatógenos, las plantas útiles, el emplazamiento de las mismas, el material de propagación de las mismas, productos de almacenamiento o
5 materiales técnicos amenazados por el ataque de microorganismos.

La composición de acuerdo con la invención se puede aplicar antes o después de la infección por parte de los microorganismos de las plantas útiles, su material de
10 propagación, los productos almacenados o los materiales técnicos.

La cantidad a aplicar de una composición de acuerdo con la invención dependerá de varios factores, tales como los compuestos empleados; el objeto del tratamiento, tales como,
15 por ejemplo, plantas, suelo o semillas; el tipo de tratamiento, tales como, por ejemplo, pulverización, espolvoreado o tratamiento de semillas; el propósito del tratamiento, tales como, por ejemplo, profiláctico o terapéutico; el tipo de hongos a controlar o el tiempo de
20 aplicación.

Cuando se aplica a las plantas útiles, el componente (A) se aplica habitualmente a una tasa de 5 a 2000 g de a.i./ha, particularmente de 10 a 1000 g de a.i./ha, por ejemplo, 50,
75, 100 o 200 g de a.i./ha, habitualmente en asociación con 1
25 a 5000 g de a.i./ha, particularmente 2 a 2000 g de a.i./ha,

por ejemplo, 100, 250, 500, 800, 1000, 1500 g de a.i./ha del componente (B).

En la práctica agrícola, las tasas de aplicación de la composición de acuerdo con la invención dependen del tipo de efecto deseado, y suelen estar en el intervalo de 20 a 4000 g de composición total por hectárea.

Cuando la composición de acuerdo con la invención se utiliza para tratar semillas, generalmente son suficientes tasas de 0.001 a 50 g de un compuesto del componente (A) por kg de semilla, preferiblemente de 0.01 a 10 g por kg de semilla, y de 0.001 a 50 g de un compuesto del componente (B), por kg de semilla, preferiblemente de 0.01 a 10 g por kg de semilla.

Para evitar dudas, cuando se cita una referencia bibliográfica, solicitud de patente o patente, dentro del texto de esta solicitud, el texto completo de dicha cita se incorpora en el presente documento por referencia.

EJEMPLOS

Los Ejemplos a continuación sirven para ilustrar la invención y no pretenden en modo alguno limitarla.

Los compuestos de la invención se pueden distinguir de compuestos conocidos en virtud de su mayor eficacia a tasas de aplicación bajas, lo cual puede verificar un experto en la técnica usando los procedimientos experimentales expuestos en

los ejemplos, usando tasas de aplicación más bajas si es necesario, por ejemplo de 60 ppm, 20 ppm o 2 ppm.

Los compuestos de Fórmula (I) pueden presentar varios beneficios que incluyen, *inter alia*, unos niveles favorables de actividad biológica para la protección de las plantas contra enfermedades que están provocadas por hongos o unas propiedades mejores para su uso como principios activos agroquímicos (por ejemplo, una mayor actividad biológica, un espectro de actividad favorable, un perfil de seguridad aumentado (que incluye una tolerancia del cultivo mejorada), unas propiedades fisicoquímicas mejoradas o una biodegradabilidad aumentada).

En toda esta descripción, las temperaturas se proporcionan en grados Celsius y "p.f." significa punto de fusión. LC/MS significa Cromatografía de líquidos Espectroscopía de Masas y la descripción del aparato y los métodos es como sigue.

Las mediciones de ^1H RMN y ^{19}F RMN se registraron en un espectrómetro Bruker de 400 MHz, los desplazamientos químicos se dan en ppm correspondientes a un estándar de TMS (^1H) y CFCl_3 (^{19}F). Los espectros se midieron en disolventes deuterados, como se indica. Para caracterizar los compuestos se utilizó cualquiera de los procedimientos LCMS que se indican a continuación. Los valores característicos de LCMS obtenidos para cada compuesto fueron el tiempo de retención

("Rt", registrado en minutos) y el ion molecular medido $(M+H)^+$ o $(M-H)^-$.

5 LC-MS Método A: Los espectros se registraron en un espectrómetro de masas de Waters (espectrómetro de masas de cuadrupolo individual SQD, SQDII) equipado con una fuente de electroaspersión (Polaridad: iones positivos y negativos, Capilar: 3.00 kV, intervalo de cono: 30 V, Extractor: 2.00 V, Temperatura de fuente: 150 °C, Temperatura de desolvatación: 350 °C, Flujo de gas de cono: 50 l/h, Flujo de gas de desolvatación: 650 l/h, Intervalo de masa: 100 a 900 Da) y un
10 UPLC Acquity de Waters: bomba binaria, compartimiento de columna calentada, detector de matriz de diodos y detector ELSD. Columna: Waters UPLC HSS T3, 1.8 µm, 30 x 2.1 mm, Temperatura: 60 °C, DAD Intervalo de longitud de onda (nm):
15 210 a 500, Gradiente de disolvente: A = agua + MeOH al 5 % + HCOOH al 0.05 %, B = acetonitrilo + HCOOH al 0.05 %, gradiente: 10-100 % de B en 1.2 min; flujo (ml/min): 0.85.

Método B de LC-MS: Los espectros se registraron con un espectrómetro de masas de Waters (espectrómetro de masas Acquity QDa) equipado con una fuente de electronebulización
20 (polaridad: Cambio de polaridad positiva y negativa), capilaridad: 0.8 kV, intervalo de cono: 25 V, Extractor: V (Sin voltaje del extractor para el detector QDa) Temperatura de la fuente: 120 °C, Temperatura de desolvatación: 600 °C,
25 Flujo de gas de cono: 50 l/h, Flujo de gas de desolvatación:

1000 l/h, Intervalo de masa: 110 a 850 Da) y un Acquity UPLC de Waters: Gestor de disolvente cuaternario, compartimento térmico para la columna y detector de matriz de diodos. Columna: Acquity UPLC HSS T3 C18, 1.8 μ m, 30 x 2.1 mm, Temp: 40 °C, DAD Intervalo de longitud de onda (nm): de 200 a 400, Gradiente de disolvente: A = agua + 5% Acetonitrilo + 0.1% HCOOH, B= Acetonitrilo + 0.05% HCOOH: gradiente: 0 min 10 % B; 0,-0.2 min 10-50 % B; 0.2-0.6 min 50-100 % B; 0.6-1.3 min 100 % B; 1.3-1.4 min 100-10 % B; 1.4-1.6 min 10 % B; Flujo (ml/min) 0.6.

Método C de LC-MS: Los espectros se registraron en un espectrómetro de masas de Agilent Technologies (espectrómetro de masas de cuadrupolo triple 6410) equipado con una fuente de electroaspersión (Polaridad: iones positivos o negativos, Escaneo MS2, Capilar: 4.00 kV, Fragmentador: 100 V, Temperatura de desolvatación: 350 °C, Flujo de gas: 11 l/min, Gas nebulizador: 45 psi, Intervalo de masas: 110 a 1000 Da) y una 1200 Series HPLC de Agilent: bomba cuaternaria, compartimiento de columna calentada y DETECTOR vWD. Columna: KINETEX EVO C18, 2.6 μ m, 50 x 4.6 mm, Temperatura: 40 °C, Longitud de onda VWD de detector: 254 nm, Gradiente de disolvente: A = agua + 5% Acetonitrilo + 0.1% HCOOH, B= Acetonitrilo + 0.1% HCOOH: gradiente: 0 min 10% B, 90%A; 0.9-1.8 min 100% B; 1.8-2.2 min 100-10% B; 2.2-2.5 min 10%B; Flow (ml/min) 1.8.

EJEMPLOS DE FORMULACIÓN

	<u>Polvos humectables</u>	a)	b)	c)
	principios activos	25 %	50 %	75 %
	lignosulfonato de sodio	5 %	5 %	-
5	lauril sulfato de sodio	3 %	-	5 %
	diisobutilnaftalenosulfonato de sodio	-	6 %	10 %
	polietilenglicol éter de fenol (7-8 mol de óxido de etileno)	-	2 %	-
10	ácido silícico altamente disperso	5 %	10 %	10 %
	Caolín	62 %	27 %	-

La combinación se mezcla a fondo con los adyuvantes y la mezcla se muele a fondo en un molino adecuado, proporcionando polvos humectables que se pueden diluir con agua para dar suspensiones de la concentración deseada.

	<u>Polvos para el tratamiento de semillas en seco</u>	a)	b)	c)
	principios activos	25 %	50 %	75 %
	aceite mineral ligero	5 %	5 %	5 %
20	ácido silícico altamente disperso	5 %	5 %	-
	Caolín	65 %	40 %	-
	Talco	-	-	20 %

La combinación se mezcla a fondo con los adyuvantes y la mezcla se muele a fondo en un molino adecuado, proporcionando

polvos que se pueden usar directamente para el tratamiento de semillas.

Concentrado emulsionable

	principios activos	10 %
5	polietilenglicol éter de octilfenol (4-5 mol de óxido de etileno)	3 %
	dodecilbencenosulfonato de calcio	3 %
	poliglicol éter de aceite de ricino (35 mol de óxido de etileno)	4 %
10	Ciclohexanona	30 %
	mezcla de xilenos	50 %

Se pueden obtener emulsiones de cualquier dilución requerida, que se pueden usar en la protección de las plantas, a partir de este concentrado por dilución con agua.

15	<u>Polvos finos</u>	a)	b)	c)
	Principios activos	5 %	6 %	4 %
	Talco	95 %	-	-
	Caolín	-	94 %	-
	carga mineral	-	-	96 %

20 Se obtienen polvos finos listos para usar mezclando la combinación con el portador y moliendo la mezcla en un molino adecuado. Tales polvos también pueden utilizarse para el tratamiento en seco de las semillas.

Extrusora de gránulos

25	Principios activos	15 %
----	--------------------	------

lignosulfonato de sodio	2 %
carboximetilcelulosa	1 %
Caolín	82 %

La combinación se mezcla y se muele con los adyuvantes,
 5 y la mezcla se humedece con agua. La mezcla se extruye y
 luego se seca en una corriente de aire.

Gránulos recubiertos

Principios activos	8%
polietilenglicol (peso molecular 200)	3 %
10 Caolín	89 %

La combinación finamente molida se aplica uniformemente,
 en una mezcladora, al caolín humedecido con polietilenglicol.
 Los gránulos recubiertos no polvorientos se obtienen de esta
 manera.

15 Concentrado de suspensión

principios activos	40 %
propilenglicol	10 %
Éter de polietilenglicol de nonilfenol (15 moles de óxido de etileno)	6 %
20 Lignosulfonato de sodio	10 %
carboximetilcelulosa	1 %
aceite de silicona (en forma de una emulsión al 75 % en agua)	1 %
Agua	32 %

La combinación finamente molida se mezcla íntimamente con los adyuvantes, dando un concentrado en suspensión a partir del cual pueden obtenerse suspensiones de cualquier dilución deseada mediante dilución con agua. Utilizando tales diluciones, las plantas vivas, así como el material de propagación vegetal, pueden tratarse y protegerse contra la infestación por microorganismos, mediante pulverización, vertido o inmersión.

Concentrado fluido para el tratamiento de semillas

10	principios activos	40 %
	propilenglicol	5 %
	copolímero butanol PO/EO	2 %
	Triestirenofenol con 10-20 mol de EO	2 %
	1,2-bencisotiazolin-3-ona (en forma	
15	de solución al 20 % en agua)	0.5 %
	sal de calcio de pigmento monoazo	5 %
	Aceite de silicona (en forma de una	
	emulsión al 75 % en agua)	0.2 %
	Agua	45.3 %

La combinación finamente molida se mezcla íntimamente con los adyuvantes, dando un concentrado fluido a partir del cual se pueden obtener suspensiones de cualquier dilución deseada por dilución con agua. Utilizando tales diluciones, las plantas vivas, así como el material de propagación vegetal, pueden tratarse y protegerse contra la infestación

por microorganismos, mediante pulverización, vertido o inmersión.

Suspensión de cápsulas de liberación lenta

Se mezclan 28 partes de la combinación con 2 partes de un disolvente aromático y 7 partes de mezcla de diisocianato de tolueno/polimetileno-polifenilisocianato (8:1). Esta mezcla se emulsiona en una mezcla de 1.2 partes de alcohol polivinílico, 0.05 partes de un antiespumante y 51.6 partes de agua hasta lograr el tamaño de partícula deseado. A esta emulsión se añade una mezcla de 2.8 partes de 1,6-diaminohexano en 5.3 partes de agua. La mezcla se agita hasta que se completa la reacción de polimerización. La suspensión en cápsulas obtenida se estabiliza añadiendo 0.25 partes de un espesante y 3 partes de un agente dispersante. La formulación en suspensión de cápsulas contiene un 28 % de los principios activos. El diámetro medio de la cápsula es de 8-15 micrómetros. La formulación resultante se aplica a las semillas en forma de suspensión acuosa en un aparato adecuado para tal fin.

Los tipos de formulación incluyen un concentrado en emulsión (EC), un concentrado en suspensión (SC), una suspo-emulsión (SE), una suspensión en cápsula (CS), un gránulo dispersable en agua (WG), un gránulo emulsionable (EG), una emulsión, agua en aceite (EO), una emulsión, aceite en agua (EW), una microemulsión (ME), una dispersión de aceite (OD),

un fluido miscible en aceite (OF), un líquido miscible en aceite (OL), un concentrado soluble (SL), una suspensión de volumen ultrabajo (SU), un líquido de volumen ultrabajo (UL), un concentrado técnico (TK), un concentrado dispersable (DC),
 5 un polvo mojable (WP), un gránulo soluble (SG) o cualquier formulación técnicamente viable en combinación con adyuvantes aceptables desde el punto de vista agrícola.

ABREVIATURAS

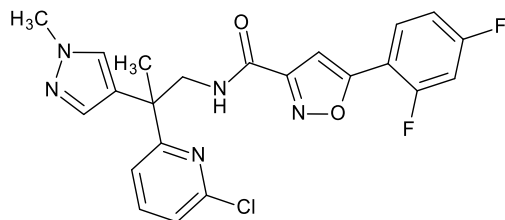
	CDCl ₃	cloroformo deuterado
10	DCC	diciclohexil-carbodiimida
	DCM	diclorometano (o cloruro de metileno o dicloruro de metileno)
	DMF	dimetilformamida
	DMSO	dimetilsulfóxido
15	DMSO-d ₆	dimetilsulfóxido deuterado
	EtOAc	acetato de etilo
	HCl	ácido clorhídrico
	h	hora/horas
	LC-MS	cromatografía de líquidos - espectroscopia de
20	masas (LC-MS o LCMS)	
	rh	humedad relativa
	rt	temperatura ambiente
	Rt	tiempo de retención
	ssp.	subespecie
25	THF	tetrahidrofurano

EJEMPLOS PREPARATORIOS

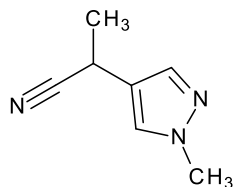
Los compuestos de fórmula (I) de acuerdo con la invención pueden prepararse usando las técnicas sintéticas descritas tanto anteriormente como a continuación.

5 "Mp" significa punto de fusión en °C. Los radicales libres representan grupos metilo. Las medidas de RMN ^1H y RMN ^{19}F se registraron en un espectrómetro Bruker 400 MHz (o 600 MHz como se indica), los desplazamientos químicos se dan en ppm correspondientes a un estándar TMS (^1H) y CFCl_3 (^{19}F). Los
10 espectros se midieron en disolventes deuterados, como se indica. Se usó uno de los métodos de LC-MS a continuación para caracterizar los compuestos. Los valores característicos de LCMS obtenidos para cada compuesto fueron el tiempo de retención ("Rt", registrado en minutos) y el ion molecular medido $(\text{M}+\text{H})^+$ o $(\text{M}-\text{H})^-$.
15

Ejemplo P1: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (Compuesto X.01, Tabla P)

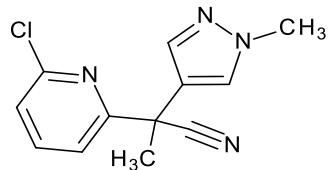


Compuesto X.01, Tabla P

Paso 1: Preparación de 2-(1-metilpirazol-4-il)propano nitrilo

5 Una muestra de 2-(1-metil-1h-pirazol-4-il)acetoneitrilo
 (10.00 g, 78.42 mmol) se disolvió en tetrahidrofurano (314
 ml) bajo argón y la solución amarilla pálida se enfrió a -78
 °C. A esta solución se adicionó gota a gota n-butil litio (31
 ml, 78.42 mmol) y la suspensión marrón pálida resultante se
 10 agitó a esta temperatura durante 25 min. Después de este
 tiempo, se adicionó yodometano (11.24 g, 4.93 ml, 78.42 mmol)
 gota a gota. La solución marrón resultante se agitó a -78 °C
 durante 5 min, se dejó calentar a rt y se agitó durante 30
 min bajo argón. La mezcla de reacción se vertió en agua y se
 15 extrajo dos veces con EtOAc. Las capas orgánicas combinadas
 se lavaron una vez con salmuera, se secaron sobre sulfato de
 sodio anhidro, se filtraron y concentraron a presión reducida
 para dar 2-(1-metilpirazol-4-il)propanonitrilo como un
 líquido marrón claro. LC/MS (Método A); 136 [M+H]⁺; tiempo de
 20 retención: 0.43 min, 0.44 min, 0.55 min. ¹H RMN (400 MHz,
 CDCl₃) δ ppm 1.64 (d, J=6.90 Hz, 3 H) 3.86 - 3.93 (m, 4 H)
 7.40 (s, 1 H) 7.46 (s, 1 H).

Paso 2: Preparación de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propanonitrilo



5

Una muestra de 2-(1-metilpirazol-4-il)propanonitrilo (2.00 g, 14.80 mmol) se disolvió en tetrahidrofurano (59.18 ml) bajo argón para dar una solución amarilla pálida. La solución se enfrió a -78 °C y entonces se trató gota a gota con n-butil litio (5.90 ml, 14.80 mmol). La suspensión marrón

10 pálida resultante se agitó a esta temperatura durante 10 min antes de adicionar 2,6-dicloropiridina (2.23 g, 14.80 mmol) en porciones. La suspensión marrón resultante se agitó a -78 °C durante 5 min, se dejó alcanzar rt y se agitó durante 30

15 min bajo argón para dar una solución marrón claro. La mezcla de reacción se vertió en agua y se extrajo dos veces con EtOAc. Las capas orgánicas combinadas se lavaron una vez con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio anhidro, se filtraron y concentraron a presión reducida para a 60 °C para

20 dar 3.68 g de un líquido marrón oscuro. El crudo se purificó por cromatografía ultrarrápida con un eluyente de EtOAc en ciclohexano para producir 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propanonitrilo (2.71 g, 74.2 de

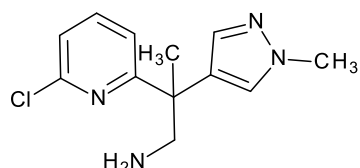
rendimiento) como un aceite amarillo pálido. LC/MS (método A); 247 [M+H]⁺; tiempo de retención: 0.82 min. ¹H RMN (400

25

MHz, CDCl₃) δ ppm 2.12 (s, 3 H) 3.90 (s, 3 H) 7.27 - 7.32 (m, 1 H) 7.45 (s, 1 H) 7.46 - 7.54 (m, 2 H) 7.62 - 7.74 (m, 1 H).

Paso 3: Preparación de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina

5



Una solución de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propanonitrilo (2.71 g, 11.0 mmol) en tetrahidrofurano
 10 (33.0 ml) se trató gota a gota con BMS (2.50 g, 3.13 ml, 33.0 mmol) a rt bajo argón y la solución amarilla pálida resultante se agitó durante 4 h a 65 °C. La mezcla de reacción se enfrió a 0 °C antes de adicionar gota a gota ácido clorhídrico concentrado (7.36 ml, 44.2 mmol) y se agitó
 15 durante 1 h a 50 °C. La mezcla de reacción se enfrió y se trató con agua. La mezcla de reacción se ajustó a pH 12 con NaOH 6N y se extrajo con EtOAc (3 x 20 ml). Las capas orgánicas combinadas se lavaron una vez con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio anhidro y concentraron a
 20 presión reducida para dar 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina como un aceite amarillo pálido, que se puede usar en el siguiente paso sin purificación adicional. ¹H RMN (400 MHz, DMSO d₆) δ ppm 1.57 (s, 3 H) 2.98 (d, *J*=12.72 Hz, 1 H) 3.16 (d, *J*=12.72 Hz, 1 H)
 25 3.77 (s, 3 H) 7.20 - 7.35 (m, 3 H) 7.50 (s, 1 H) 7.75 (t,

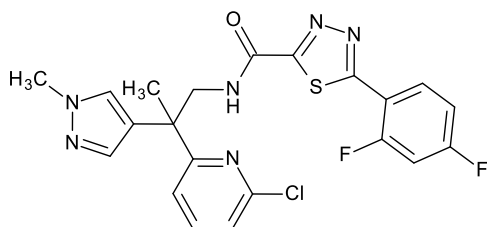
$J=7.81$ Hz, 1 H).

Paso 4: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida (Compuesto X.01, Tabla P)

5 Se adicionó una muestra de (1-ciano-2-etoxi-2-oxoetilidenaminooxi)dimetilamino-morfolino-carbenio-hexafluorofosfato (COMU) (0.10 g, 0.23 mmol) a una suspensión blanca de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (0.05 g, 0.20 mmol), ácido 5-(2,4-
10 difluorofenil)isoxazol-3-carboxílico (0.05 g, 0.22 mmol, preparado como se describe en WO2018/019929) y N,N-diisopropiletilamina (0.05 g, 0.07 ml, 0.40 mmol) en 2-MeTHF (2.0 ml) bajo argón. Después de la finalización de reacción, la mezcla de reacción se diluyó con EtOAc, y la fase de EtOAc
15 separada se lavó una vez con 10 ml de HCl acuoso 0.05 M, una vez con bicarbonato de sodio acuoso saturado, y entonces se secó sobre Na_2SO_4 anhidro, se filtró y concentró a presión reducida para dar un polvo oleoso marrón pálido. La mezcla cruda se purificó primero por cromatografía ultrarrápida eluyendo con EtOAc en ciclohexano y entonces por
20 cromatografía ultrarrápida de fase inversa eluyendo con acetonitrilo en agua para dar N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida como un polvo blanco. LC/MS (Método A); 458
25 $[\text{M}+\text{H}]^+$; tiempo de retención: 1.08 min. ^1H RMN (400 MHz, CDCl_3)

δ ppm 1.74 (s, 3 H) 3.89 (s, 3 H) 4.01 - 4.15 (m, 2 H) 6.96 - 7.16 (m, 4 H) 7.23 - 7.31 (m, 3 H) 7.60 (t, $J=7.81$ Hz, 1 H) 7.94 (qd, $J=8.90, 6.36$ Hz, 2 H).

Ejemplo P2: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.13, Tabla P)



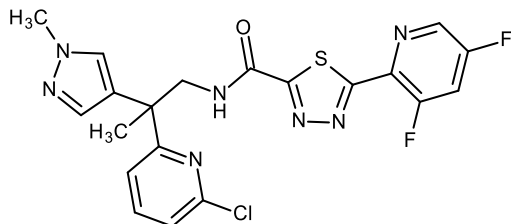
Compuesto X.13, Tabla P

Los **pasos 1 a 3** son los mismos que para el ejemplo P1.

Paso 4: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.13, Tabla P)

Se adicionó trimetilaluminio (0.20 ml, 0.40 mmol) gota a gota a una suspensión beige pálida de 5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de etilo (0.070 g, 0.26 mmol, preparado como se describe en el documento WO2019/014308) en 0.4 ml de tolueno bajo atmósfera de argón (desprendimiento de gas y adición exotérmica). La solución marrón pálida resultante se agitó a rt durante 15 min. Entonces se adicionó gota a gota una solución marrón pálida de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (como se preparó en el Ejemplo P1, paso 3) (0.05 g, 0.20 mmol) en 0.4 ml de tolueno a rt (desprendimiento de gas). La solución

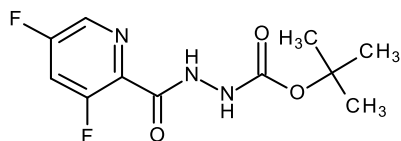
Ejemplo P3: Preparación de *N*-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.15, Tabla P)



Compuesto X.15, Tabla P

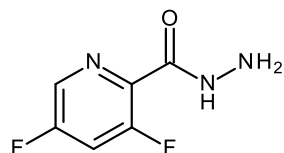
Paso 1 a 3: Preparación de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (véase el ejemplo P1, pasos 1 a 3)

Paso 4: Preparación de N-[(3,5-difluoropiridin-2-carbonil)amino]carbamato de *tert*-butilo



Una solución de N-aminocarbamato de *tert*-butilo (0.82 g, 6.26 mmol) en EtOAc (12 ml) se trató gota a gota con una solución de cloruro de 3,5-difluoropiridin-2-carbonilo (1.17 g, 6.26 mmol) en EtOAc (12 ml) a rt bajo argón. La mezcla de reacción se agitó a rt durante 1 h, tras lo cual LCMS mostró finalización de reacción. La mezcla de reacción se diluyó con agua, se extrajo con EtOAc (x3), y las capas orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y concentraron a presión reducida para producir el compuesto del título como un sólido amarillo pálido. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.57 min, m/z 174 (M-99)

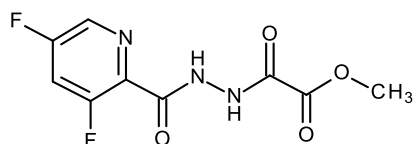
Paso 5: Preparación de 3,5-difluoropiridin-2-carbohidrazida



Una muestra de N-[(3,5-difluoropiridin-2-carbonil)amino]carbamato de *tert*-butilo (1.7 g, 6.2 mmol) se disolvió en HCl/dioxano (16 ml, 4 mol/l) y se agitó a

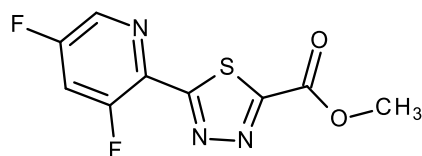
temperatura ambiente durante 12 h. Después de la finalización de la reacción (monitoreada por LCMS y TLC), la mezcla de reacción se extinguió con bicarbonato de sodio y se extrajo con EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida para producir 3,5-difluoropiridina-2-carbohidrazida como un sólido amarillo pálido. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.16 min, m/z 174 (M+1)

Paso 6: Preparación de 2-[2-(3,5-difluoropiridin-2-carbonil)hidrazino]-2-oxo-acetato de metilo



Una solución de 3,5-difluoropiridin-2-carbohidrazida (0.7 g, 4 mmol) y trietilamina (1 ml, 10 mmol) disuelta en acetonitrilo (7 ml) se enfrió a 0 °C y se trató gota a gota con cloruro de metil oxalilo (0.4 ml, 4 mmol). La mezcla de reacción resultante se agitó a rt durante 1 h. Entonces, la mezcla de reacción se diluyó con agua (20 ml) y se extrajo con EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida para obtener 2-[2-(3,5-difluoropiridin-2-carbonil)hidrazino]-2-oxo-acetato de metilo. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.19 min, m/z 260 (M+1)

Paso 7: Preparación de 5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de metilo



5

Una solución de 2-[2-(3,5-difluoropiridin-2-carbonil)hidrazino]-2-oxo-acetato de metilo (0.5 g, 2 mmol) y pentasulfuro de fósforo (0.1 ml, 1 mmol) en tolueno (5 ml) se calentó a reflujo durante 3 h. El progreso de la reacción se monitoreó por LCMS y tras la finalización, la mezcla de reacción se extinguió con agua y se extrajo con EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida para obtener el producto crudo que se purificó por cromatografía en columna de gel de sílice (eluyendo con 0-25 % EtOAc en ciclohexano) para obtener 5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de metilo. LCMS (Método B): tiempo de retención 1.02 min, m/z 258 (M+1)

15

20

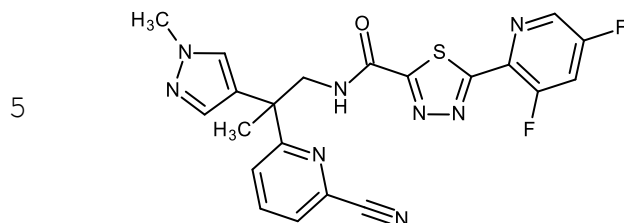
Paso 8: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.15, Tabla P)

25

A una solución de 5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de metilo (0.05 g, 0.19 mmol) en tolueno (1 ml), se adicionó 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (como se preparó en el

Ejemplo P3, paso 3) (0.058 g, 0.23 mmol), a 0 °C. A esto se
adicionó una solución de solución de trimetilaluminio (2.0
mol/l) en tolueno (0.29 ml, 0.58 mmol) y la mezcla de
reacción entonces se calentó a 70 °C y se agitó a esta
5 temperatura. Después de la finalización de la reacción
(análisis LCMS), la mezcla de reacción se extinguió
lentamente en solución de salmuera enfriada con hielo y la
solución de salmuera entonces se extrajo con EtOAc (x3). Las
capas orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio
10 y se concentraron a presión reducida. El producto crudo se
adsorbió en sílice y se purificó por cromatografía en columna
de fase normal usando (EtOAc al 0-60 % en ciclohexano) para
obtener el compuesto puro N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-
metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-
15 tiadiazol-2-carboxamida como un sólido blanco. LCMS (Método
B): tiempo de retención 1.15 min, m/z 476 (M+H); ¹H RMN (400
MHz, CDCl₃) δ ppm 8.46 (d, J=2.25 Hz, 1 H), 8.30 (t a, J=6.32
Hz, 1 H), 7.59 (t, J=7.82 Hz, 1 H), 7.45 (ddd, J=9.72, 7.72,
2.31 Hz, 1 H), 7.33 (s, 1 H), 7.29 - 7.21 (m, 2 H), 7.14 -
20 7.10 (m, 1 H), 4.18 - 4.03 (m, 2 H), 3.87 (s, 3 H), 1.74 (s,
3 H)

Ejemplo P4: Preparación de N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.14, Tabla P)



Compuesto X.14, Tabla P

Una solución de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida (0.1 g, 0.21 mmol, preparada como se describe en el ejemplo P3, *vide supra*) y cianuro de zinc (0.05 g, 0.42 mmol) en *N,N*-dimetilformamida (1.05 ml) se desgasificó bajo nitrógeno durante 10 min. A esta solución se adicionó tetrakis(trifenilfosfina)paladio(0) (24.5 mg, 0.021 mmol) y la suspensión marrón pálida resultante se agitó en microondas a 120 °C durante 3 h. El progreso de la reacción se monitoreó por LCMS, y tras la finalización, la mezcla de reacción se enfrió y se diluyó con agua helada (20 ml). La mezcla se extrajo con EtOAc (x3) y las capas orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y concentraron a presión reducida. El producto crudo se absorbió en gel de sílice y se purificó por combiflash eluyendo con 0-80 % EtOAc en ciclohexano para producir el producto como un sólido gomoso amarillo. El producto se purificó adicionalmente por cromatografía en columna de fase

10

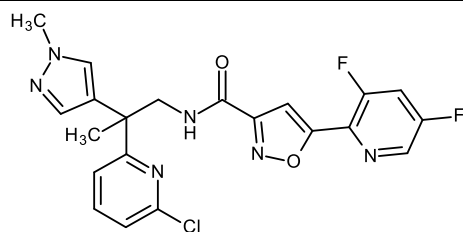
15

20

25

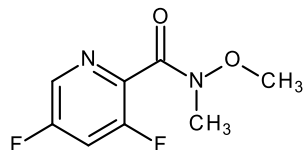
inversa al usar acetonitrilo al 0-70 % en agua para proporcionar *N*-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida como una masa gomosa amarilla. LCMS (Método B): tiempo de retención 1.04 min, m/z 467 (M+H); ^1H RMN (400 MHz, CDCl_3) δ ppm 8.46 (d, $J=2.25$ Hz, 1 H), 8.00 (t a, $J=6.44$ Hz, 1 H), 7.77 (t, $J=7.85$ Hz, 1 H), 7.63 (d, $J=7.67$ Hz, 1 H), 7.45-7.42 (m, 2 H), 7.30 - 7.31 (m, 1 H), 7.26 (d, $J=0.75$ Hz, 1 H), 4.25 - 4.05 (m, 2 H), 3.88 (s, 3 H), 1.76 (s, 3 H)

Ejemplo P5: Preparación de *N*-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (Compuesto X.11, Tabla P)



Compuesto X.11, Tabla P

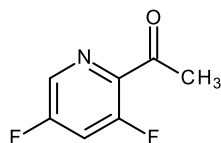
Paso 1: Preparación de 3,5-difluoro-*N*-metoxi-*N*-metil-piridin-2-carboxamida



A una suspensión de ácido 3,5-difluoropiridin-2-carboxílico (10 g, 62.8 mmol) y clorhidrato de *N*,*O*-dimetilhidroxilamina (6.56 g, 66.0 mmol) en EtOAc (250 ml) se le añadió anhídrido 1-propanofosfónico (74.8 ml, 125 mmol)

seguido de *N,N*-diisopropiletilamina (33.0 ml, 188 mmol), a rt. La mezcla de reacción resultante se agitó a rt durante 18 h, donde el análisis por TLC mostró la reacción completa. La mezcla de reacción se diluyó con agua (100 ml) y se
 5 extrajo con EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida. El producto crudo se purificó por cromatografía combi ultrarrápida para proporcionar 3,5-difluoro-*N*-metoxi-*N*-metil-piridin-2-
 10 carboxamida como un líquido marrón. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.60 min, *m/z* 203 (*M*+*H*)

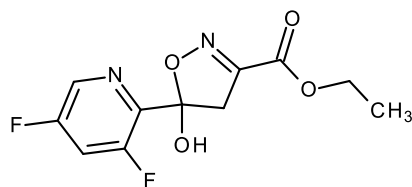
Paso 2: Preparación de 1-(3,5-difluoro-2-piridil)etenona



15 Se adicionó una solución de bromuro de metil magnesio (2M en THF, 33 ml, 98.9 mmol) gota a gota a 3,5-difluoro-*N*-metoxi-*N*-metil-piridin-2-carboxamida (10 g, 49.4 mmol) en THF seco (150 ml) a -15 °C bajo nitrógeno. La suspensión marrón
 20 pálida resultante se permitió calentar a rt y se agitó durante 1 h donde el análisis LCMS y TLC mostró finalización de reacción. La mezcla de reacción se extinguió lentamente con ácido clorhídrico concentrado (10.7 ml, 118 mmol) a 0 °C. La mezcla se extrajo con EtOAc (x3) y las capas orgánicas se
 25 combinaron, se lavaron sucesivamente con agua y salmuera, se

secaron sobre sulfato de sodio anhidro, se filtraron y concentraron a presión reducida para dar 1-(3,5-difluoro-2-piridil) etanona como un líquido marrón que se usó sin purificación adicional. LCMS (Método A): tiempo de retención 0.94 min, m/z 158.0 (M+H)

Paso 3: Preparación de 5-(3,5-difluoro-2-piridil)-5-hidroxi-4H-isoxazol-3-carboxilato de etilo

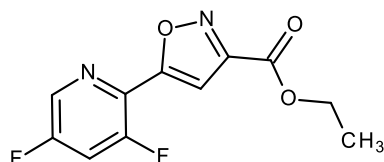


Una solución de 1-(3,5-difluoro-2-piridil)etanona (2.00 g, 12.09 mmol) y oxalato de dietilo (9.22 ml, 66.5 mmol) en tolueno (40 ml) se trató con *terc*-butóxido de potasio (1.39 g, 12.1 mmol) a -78 °C. El baño de enfriamiento se removió y la suspensión resultante se dejó calentar a rt y se agitó durante 20 min. La mezcla de reacción entonces se enfrió a -5- 0 °C y se trató con clorhidrato de hidroxilamina (1.71 g, 24.2 mmol) y ácido acético (2.16 ml, 36.2 mmol) y se agitó durante 12 h a rt. La mezcla de reacción se vertió en agua (50 ml) y se extrajo con EtOAc (x3). Las fases orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio anhidro, se filtraron y concentraron a presión reducida. El residuo en bruto resultante que contenía 5-(3,5-difluoro-2-piridil)-5-hidroxi-4H-isoxazol-3-carboxilato de

etilo se usó tal cual para el siguiente paso. LCMS (Método B): tiempo de retención 1.63 min, m/z 272 (M+)

Paso 4: Preparación de 5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxilato de etilo

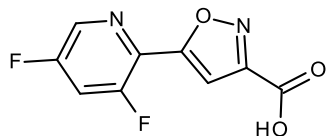
5



A una solución agitada de 5-(3,5-difluoro-2-piridil)-5-hidroxi-4H-isoxazol-3-carboxilato de etilo (12.8 g, 47.0 mmol) en tolueno (256 ml) se adicionó ácido *p*-toluenosulfónico (8.52 g, 47.0 mmol) a rt. La mezcla de reacción entonces se calentó a 90 °C y se agitó durante 16 h. Después de la finalización de la reacción, la mezcla se enfrió a 0 °C y se extinguió lentamente con solución acuosa saturada de bicarbonato de sodio. La mezcla se extrajo con EtOAc (x3) y las capas orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio anhidro, se filtraron y concentraron a presión reducida. El producto en bruto se purificó por columna de fase inversa y se purificó de nuevo por fase normal para obtener 5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxilato de etilo en forma de un sólido de color blanco. LCMS (Método B): tiempo de retención 1.88 min, m/z 255.0 (M+H)

25

Paso 5: Preparación de ácido 5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxílico



5 Se trató una solución de 5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxilato de etilo (4.95 g, 18.5 mmol) en THF (20 ml) y agua (5 ml) con hidróxido de litio hidratado (0.88 g, 37.0 mmol) y se agitó a rt durante 2 h. Después de
10 la finalización de la reacción, la mezcla de reacción se diluyó con agua y se extrajo con TBME. La capa acuosa se acidificó entonces con HCl- 2N. Esto condujo a la precipitación de un sólido, que se filtró sobre un embudo Buchner y se concentró a presión reducida para producir ácido
15 5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxílico como un sólido blanquecino. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.31 min, m/z 227 (M+H)

Paso 6: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida (Compuesto X.11, Tabla P)

20 Una solución de 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (13.7 g, 53.6 mmol, preparada como se describe en el ejemplo P1, *vide infra*) y ácido 5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxílico (13.5 g, 53.6 mmol) en EtOAc (214 ml) se trató con N,N-diisopropiletilamina (28.1
25

ml, 161 mmol) y anhídrido 1-propanofosfónico (63.9 ml, 107 mmol) a rt. La mezcla de reacción se agitó a rt monitoreando por TLC y LCMS. Después de la finalización de la reacción, la mezcla se diluyó con agua fría y se extrajo con EtOAc (x3).

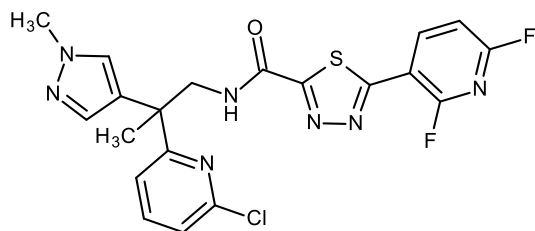
5 Las capas orgánicas combinadas se lavaron con salmuera (40 ml), se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida. El producto crudo se purificó por combiflash de fase inversa usando acetonitrilo al 0-70 % en agua como eluyente para proporcionar el producto *N*-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-

10 difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida como un sólido blanquecino. LCMS (Método B): tiempo de retención 1.12 min, *m/z* 459 (*M*+*H*); ¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm 8.52 (d, 1 H), 8.01 (t, 1H), 7.61-7.57 (t, 1H), 7.43-7.39 (m, 1 H), 7.33 (s, 1H), 7.28-7.22 (m, 3 H), 7.12-7.10 (d, 1 H), 4.12-4.01 (m, 2

15 H), 3.88 (s, 3 H), 1.73 (s, 3 H); ¹⁹F RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm -114.22 (s, 1 F) -118.96 (s, 1 F)

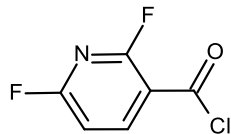
Ejemplo P6: Preparación de *N*-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-

20 tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.16, Tabla P)



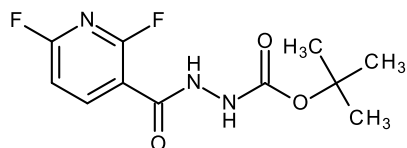
Compuesto X.16, Tabla P

Paso 1: Preparación de cloruro de 2,6-difluoropiridina-3-carbonilo



5 A una solución de ácido 2,6-difluoropiridin-3-carboxílico (10.0 g, 59.7 mmol) en EtOAc (200 ml) se adicionó gota a gota cloruro de oxalilo (7.89 ml, 89.6 mmol). Se adicionó dimetilformamida catalítica (0.46 ml, 5.9 mmol) gota a gota y la mezcla de reacción resultante se dejó agitar a rt
10 durante 1 h. Después de la finalización de la reacción, la mezcla de reacción se concentró a presión reducida para obtener el producto del título crudo, que se usó como tal sin ninguna purificación adicional.

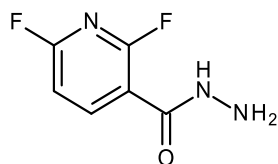
15 **Paso 2:** Preparación de N-[(2,6-difluoropiridin-3-carbonil)amino]carbamato de *terc*-butilo



20 Se adicionó una solución de cloruro de 2,6-difluoropiridina-3-carbonilo (11 g, 58.8 mmol) en EtOAc (110 ml) gota a gota bajo agitación a una solución de *N*-aminocarbamato de *terc*-butilo (7.78 g, 58.8 mmol) en EtOAc (80 ml) a rt. La mezcla de reacción resultante se permitió agitar a rt y entonces se diluyó con agua y se extrajo con
25 EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se lavaron con

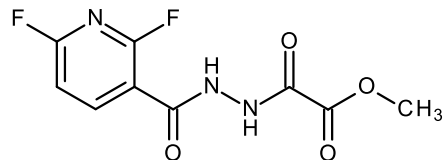
salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida para obtener el compuesto del título crudo como un sólido blanco que se usó como tal para el siguiente paso sin ninguna purificación adicional. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.99 min, m/z 174 (M-100)

Paso 3: Preparación de 2,6-difluoropiridin-3-carbohidrazida



Una muestra de N-[(2,6-difluoropiridin-3-carbonil)amino]carbamato de *terc*-butilo (8.9 g, 31 mmol) se disolvió en ácido clorhídrico 4M en dioxano (77 ml, 310 mmol) bajo agitación y la mezcla de reacción resultante se dejó en agitación a rt durante 12 h. Tras la finalización de la reacción, se diluyó la mezcla de reacción con agua y se extrajo con EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se lavaron con salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida para obtener el compuesto del título como un sólido amarillo pálido que se utilizó como tal para el siguiente paso sin más purificación. LCMS (Método B): tiempo de retención 0.19 min, m/z 174 (M+H)

Paso 4: Preparación de 2-[2-(2,6-difluoropiridin-3-carbonil)hidrazino]-2-oxo-acetato de metilo

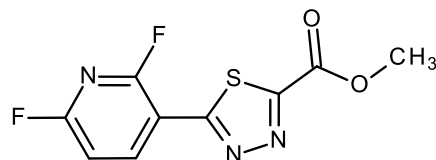


5

A una solución de 2,6-difluoropiridin-3-carbohidrazida (3.45 g, 18.9 mmol) y trietilamina (5.3 ml, 37.9 mmol) en DCM (35 ml) se adicionó gota a gota cloruro de metil oxalilo (1.82 ml, 18.9 mmol) a 0 °C. El progreso de la reacción se
 10 monitoreó por LCMS y tras la finalización, la mezcla de reacción se extinguió con 150 ml de solución saturada de bicarbonato de sodio y se extrajo con EtOAc (2x100 ml). Las capas orgánicas combinadas se lavaron sucesivamente con agua y salmuera, se secaron sobre sulfato de sodio y se
 15 concentraron a presión reducida para obtener el compuesto del título como un sólido amarillo pálido que se usó como tal para el siguiente paso sin purificación adicional. LCMS (Método C): tiempo de retención 0.30 min, m/z 260 (M+H)

Paso 5: Preparación de 5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de metilo

20



A una solución de 2-[2-(2,6-difluoropiridin-3-carbonil)hidrazino]-2-oxo-acetato de metilo (0.75 g, 2.31
 25

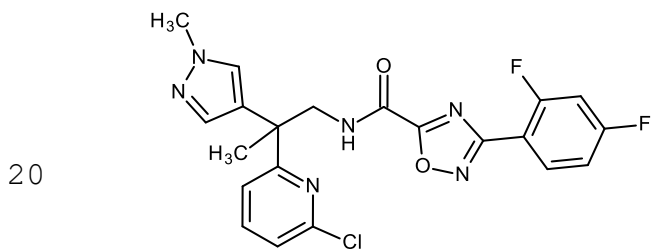
mmol) en THF (15 ml) se adicionó reactivo de Lawesson (1.15 g, 2.78 mmol) y la mezcla de reacción se calentó a reflujo durante 3 h. El progreso de la reacción se monitoreó por LCMS y tras la finalización, la mezcla de reacción se diluyó con
 5 agua y se extrajo con EtOAc. La capa orgánica se lavó con salmuera, se secó sobre sulfato de sodio y se concentró a presión reducida. El producto crudo resultante se purificó por cromatografía en gel de sílice (eluyendo con 0-30 % EtOAc en ciclohexano) para proporcionar 5-(2,6-difluoro-3-piridil)-
 10 1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de metilo como un sólido amarillo pálido. LCMS (Método A): tiempo de retención 1.07 min, 258 (M+H)

Paso 6: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-
 15 tiadiazol-2-carboxamida (Compuesto X.16, Tabla P)

A una solución de 5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxilato de metilo (0.15 g, 0.55 mmol) y 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (como se preparó en el Ejemplo P3, paso 3) (0.17 g, 0.66 mmol,
 20 preparado como se describe en el ejemplo P1 *vide supra*) en tolueno (3 ml) se adicionó gota a gota solución de trimetilaluminio (2.0 mol/l) en tolueno (0.83 ml, 1.66 mmol) a 0 °C. La mezcla de reacción resultante se agitó a 70 °C durante 2 h. Después de la finalización de la reacción, la
 25 mezcla de reacción se extinguió lentamente con solución de

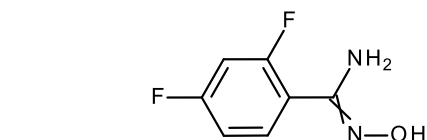
salmuera enfriada con hielo y entonces se extrajo con EtOAc (x3). Las capas orgánicas combinadas se secaron sobre sulfato de sodio y se concentraron a presión reducida. El producto crudo se adsorbió en sílice y se purificó por cromatografía en columna de fase normal eluyendo con EtOAc al 0-50 % en ciclohexano para producir N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida como un sólido marrón pálido. LCMS (Método B): tiempo de retención 1.17 min, m/z 476 (M+H); ¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm 8.92 - 9.00 (m, 1 H), 8.41 (t a, J=6.30 Hz, 1 H), 7.60 (t, J=7.65 Hz, 1 H), 7.32 (s, 1 H), 7.23 - 7.30 (m, 2 H), 7.12 (d, J=7.70 Hz, 1 H), 7.08 (dd, J=8.38, 2.63 Hz, 1 H), 4.04 - 4.18 (m, 2 H), 3.88 (s, 3 H), 1.74 (s, 3 H)

Ejemplo P7: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (Compuesto X.12, Tabla P).



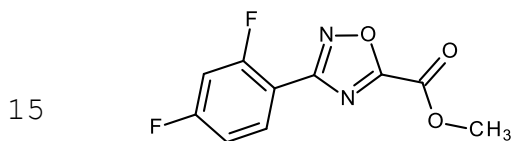
Compuesto X.12, Tabla P

Paso 1: Preparación de 2,4-difluoro-N'-hidroxi-benzamidina



A una solución de 2,4-difluorobenzonitrilo ([CAS: 3939-09-1], 5 g, 35.94 mmol) en etanol (143 ml) se adicionó hidroxilamina (solución al 50 % en agua, 4.40 ml, 71.89 mmol). La mezcla de reacción se agitó durante 1 hora a 50 °C. El etanol se evaporó, el residuo se disolvió en EtOAc y se lavó con salmuera. La capa orgánica se secó sobre Na₂SO₄, se filtró y concentró a presión reducida para proporcionar 2,4-difluoro-N'-hidroxi-benzamidina. LC-MS (Método B): tiempo de retención 0.22 min, m/z 173 [M+H]⁺; ¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 7.70 (td, J=8.63, 6.50 Hz, 1 H) 6.85 - 6.99 (m, 2 H) 5.13 (s a, 2 H)

Paso 2: Preparación de 3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxilato de metilo



Se adicionó N,N-diisopropiletilamina (19 ml, 110 ml) gota a gota a una suspensión agitada de 2,4-difluoro-N'-hidroxi-benzamidina (6.2 g, 36 mmol) en acetonitrilo (160 ml), a rt, bajo nitrógeno. La mezcla se enfrió a 0 °C y se adicionó gota a gota 2-cloro-2-oxo-acetato de metilo (5.0 mL, 54 mmol) durante 10 min. Después de agitar a 0 °C durante 10 min, la mezcla se calentó a rt durante 10 min y entonces a 80°C y se agitó durante 2 h. Después de que se completara, la mezcla de reacción se enfrió a rt, se extinguió con sat.

25

NH₄Cl y la fase acuosa se extrajo con EtOAc (x3). Las fases orgánicas se combinaron, se lavaron con NaHCO₃ saturado y salmuera, se secaron sobre Na₂SO₄, se filtraron y concentraron a presión reducida. El producto crudo se adsorbió en sílice y se purificó en combiflash usando una columna de gel de sílice y eluyendo con EtOAc y ciclohexano para obtener 3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxilato de metilo. LC-MS (Método B): tiempo de retención 1.04 min, m/z masa deseada no detectada; ¹H RMN (400 MHz, CDCl₃) δ ppm: 8.13 - 8.20 (m, 1 H) 7.02 - 7.10 (m, 2 H) 4.14 (s, 3 H)

Paso 3: Preparación de N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida (Compuesto X.12, Tabla P).

En un RBF de un solo cuello de 250 ml, se tomaron 3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxilato de metilo (4 g, 16.656 mmol) y 2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propan-1-amina (como se preparó en el Ejemplo P3, paso 3) (5.0 g, 19.987 mmol) en tetrahidrofurano seco (40 ml) y a esta mezcla, se adicionó cloruro de magnesio (5.97 g, 99.933 mmol) bajo nitrógeno. La mezcla de reacción se agitó a rt bajo atmósfera inerte durante 3 h. Después de la finalización de la reacción, la mezcla de reacción se extinguió con agua (60 ml). La solución de salmuera se extrajo con EtOAc (2 x 80 ml). La capa orgánica combinada se secó sobre sulfato de sodio y se concentró a presión reducida para obtener el

crudo. El crudo se adsorbió sobre sílice y se purificó por cromatografía en columna de fase normal usando (EA al 0-50 % en ciclohexano) para proporcionar N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida. LC-MS (Método B): tiempo de retención 1.20 min, m/z 459 [M+H⁺]; ¹H RMN (400 MHz, DMSO-d₆) δ ppm 9.11 (t, J=6.37 Hz, 1 H) 8.14 - 8.07 (m, 1 H) 7.79 (t, J=7.89 Hz, 1 H) 7.63 (s, 1 H) 7.60 (a dd, J=11.00, 2.32 Hz, 1 H) 7.41 - 7.34 (m, 3 H) 7.27 (d, J=7.70 Hz, 1 H) 4.05 (dd, J=13.27, 6.17 Hz, 1 H) 3.87 (dd, J=13.33, 6.60 Hz, 1 H) 3.78 (s, 3 H) 1.66 (s, 3 H)

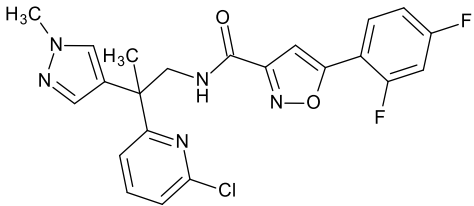
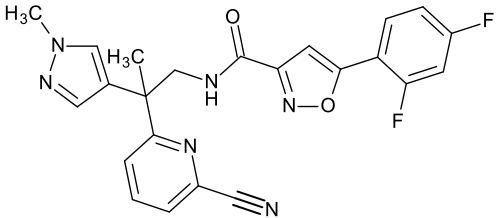
Cuando sea necesario, pueden obtenerse los compuestos finales enantioméricamente puros a partir de los materiales racémicos según proceda mediante técnicas de separación físicas habituales, tales como cromatografía quiral de fase inversa o mediante técnicas sintéticas estereoselectivas, (por ejemplo, utilizando materiales de partida quirales).

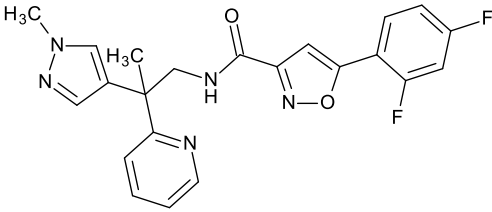
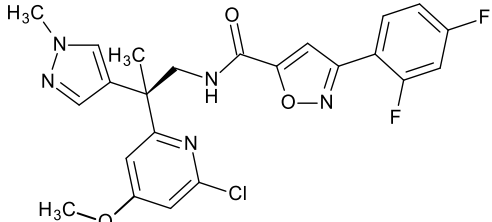
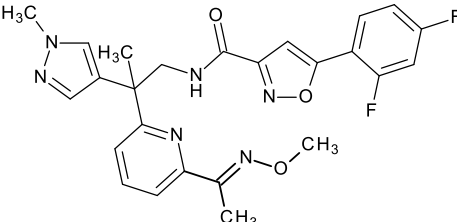
Los ejemplos de compuestos sintetizados de la fórmula (I) (componente A) se muestran en la Tabla P.

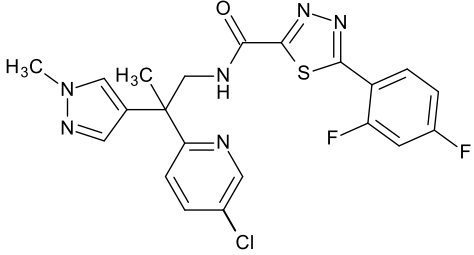
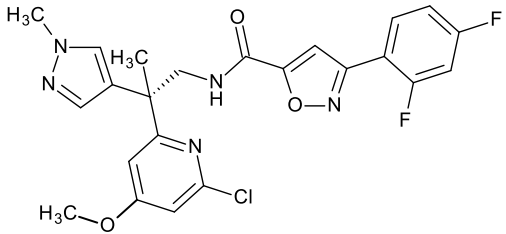
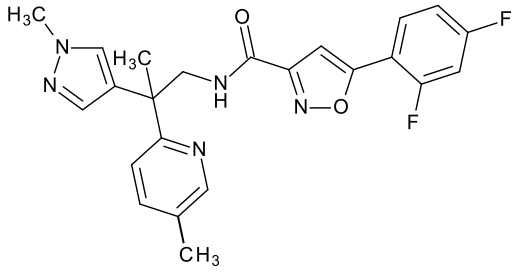
20

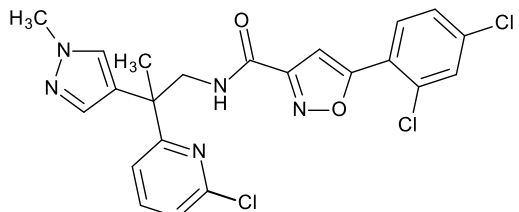
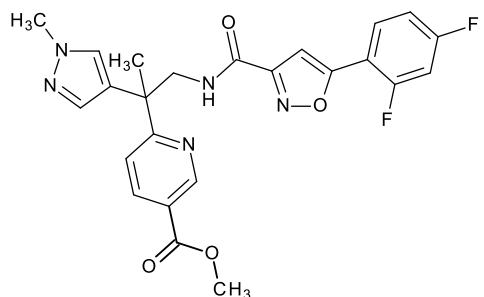
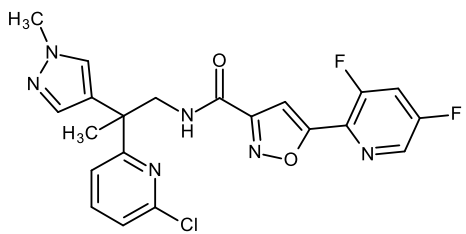
25

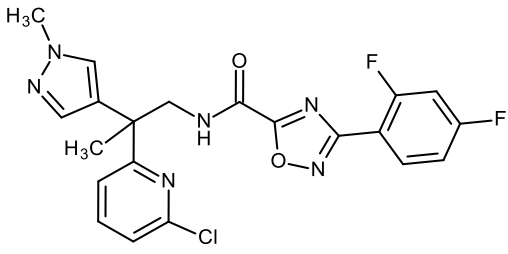
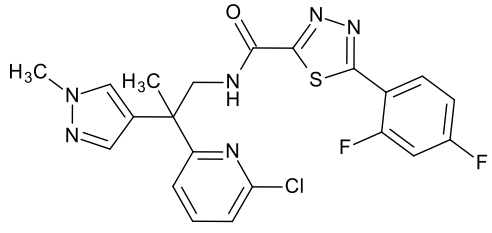
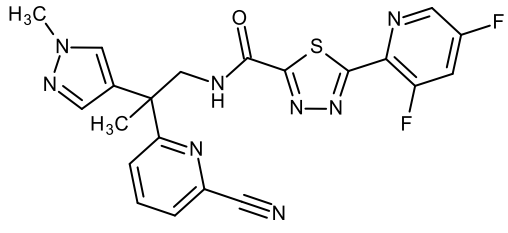
Tabla P: Compuestos sintetizados y Datos Espectrales y Fisicoquímicos para los compuestos X.01 a X.16 de acuerdo con la fórmula (I):

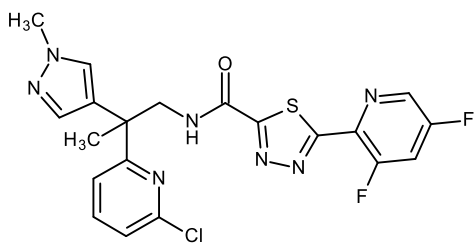
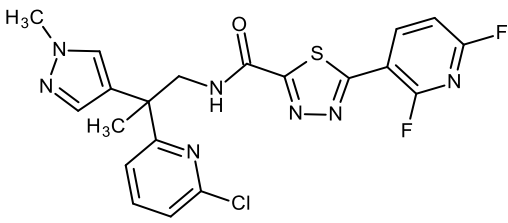
Entrada	Nombre de la IUPAC	Estructura	RT (min)	[M+H] (medido)	Método
X.01	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida		1.08	458	A
X.02	N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carboxamida		0.99	449	A

5	X.03	5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(2-piridil)propil]isoxazol-3-carboxamida		0.96	424	A
10	X.04	N-[(2S)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida		1.09	488	A
20	X.05	5-(2,4-difluorofenil)-N-[2-[6-[(E)-N-metoxi-C-metil-carbonimidoil]-2-piridil]-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]isoxazo		1.15	495	A

		1-3-carboxamida			
5	X.0 6	<i>N</i> -[2-(5-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida		1.0 8	475 A
10	X.0 7	<i>N</i> -[(2 <i>R</i>)-2-(6-cloro-4-metoxi-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)isoxazol-5-carboxamida		1.0 9	488 A
20	X.0 8	5-(2,4-difluorofenil)- <i>N</i> -[2-(1-metilpirazol-4-il)-2-(5-metil-2-piridil)propil]isoxazol-3-		0.9 8	438 A
25		oxazol-3-			

		carboxamida			
5	X.09	<i>N</i> -[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-diclorofenil)isoxazol-3-carboxamida		1.17	490A
10	X.10	6-[2-[[5-(2,4-difluorofenil)isoxazol-3-carbonil]amino]-1-metil-1-(1-metilpirazol-4-il)etil]piridin-3-carboxilato de metilo		1.02	482A
20	X.11	<i>N</i> -[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)isoxazol-3-carboxamida		0.96	459A
25					

5	X.1 2	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-3-(2,4-difluorofenil)-1,2,4-oxadiazol-5-carboxamida		1.5 3	459	C
10	X.1 3	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,4-difluorofenil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida		1.0 8	475	A
20	X.1 4	N-[2-(6-ciano-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida		1.0 1	467	B

5	X.1 5	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(3,5-difluoro-2-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida		1.1 6	476	B
10	X.1 6	N-[2-(6-cloro-2-piridil)-2-(1-metilpirazol-4-il)propil]-5-(2,6-difluoro-3-piridil)-1,3,4-tiadiazol-2-carboxamida		1.1 7	476	B

EJEMPLOS BIOLÓGICOS PARA EL COMPONENTE A (véase Tabla P)

Ejemplo B1: *Alternaria solani*/ tomate /disco foliar (fusariosis de la espiga)

Discos de hojas de tomate cv. Las crias se colocan sobre agar en placas multipocillo (formato de 24 pocillos) y se rocían con el compuesto de ensayo formulado diluido en agua. Los discos foliares se inoculan con una suspensión de esporas del hongo 2 días después de la aplicación. Los discos de hoja inoculados se incuban a 23 °C / 21 °C (día/noche) y 80 % rh

bajo un régimen de luz de 12/12 h (luz/oscuridad) en un gabinete climático y la actividad de un compuesto se valora como por ciento de control de la enfermedad en comparación con el no tratado cuando aparece un nivel apropiado de daño por enfermedad en los discos de hoja de disco de control no tratados (5 - 7 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un 80 % de control de *Alternaria solani* con 200 ppm, en comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un desarrollo considerable de la enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.05, X.08, X.12, X.13

Ejemplo B2: *Botryotinia fuckeliana* (*Botrytis cinerea*) / cultivo líquido (Moho gris)

Se mezclan conidios del hongo del almacenamiento criogénico directamente en caldo de nutrientes (caldo Vogels). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de ensayo se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 3-4 días después de la aplicación.

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Botryotinia fuckeliana* a 20 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró

un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.04, X.05, X.07, X.08, X.10, X.11, X.12, X.13, X.14, X.15, X.16

Ejemplo B3: *Cercospora kikuchii* (tizón de la hoja de la soja):

5 Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclan directamente en caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papá PDB). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo
10 nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de prueba se incuban a 24 ° y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 3 - 4 días después de la aplicación. Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Botryotinia fuckeliana* a 20 ppm en comparación con
15 el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02

Ejemplo B4: *Cercospora sojina* (mancha foliar de soja):

 Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclaron directamente en el caldo nutritivo
20 (caldo de dextrosa de papa PDB). Se colocó una solución en DMSO de los compuestos de prueba en una placa de microvaloración (formato de 96 pocillos) y se le añadió el caldo nutritivo que contenían las esporas fúngicas. Las placas de prueba se incubaron a 24 °C y la inhibición del

crecimiento se determinó fotométricamente después de 3 - 4 días a 620 nm.

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Cercospora sojina* a 20 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02

Ejemplo B5: *Glomerella lagenarium* (Colletotrichum lagenarium)/cultivo líquido (Antracnosis)

Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclan directamente en caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papá PDB). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de ensayo se incuban a 24°C y la inhibición del crecimiento se mide fotométricamente 3-4 días después de la aplicación.

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Glomerella lagenarium* a 20 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.05, X.06, X.07, X.08, X.09, X.10, X.11, X.12, X.13, X.14, X.15, X.16

Ejemplo B6: *Corynespora cassiicola* (mancha foliar objetivo del tomate):

Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclaron directamente en el caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papa PDB). Se colocó una solución en DMSO de los compuestos de prueba en una placa de microvaloración (formato de 96 pocillos) y se le añadió el caldo nutritivo que contenían las esporas fúngicas. Las placas de prueba se incubaron a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determinó fotométricamente al cabo de 3 - 4 días a 620 nm.

Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un 80 % de control de *Corynespora cassiicola* a 20 ppm, en comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un desarrollo considerable de enfermedad: X.01, X.02

Ejemplo B7: *Blumeria graminis* f. sp. *tritici* (*Erysiphe graminis* f. sp. *tritici*) / trigo / prevención en discos foliares (oídio del trigo)

Segmentos foliares de trigo cv. Kanzler sobre agar en una placa de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se pulverizan con el compuesto de prueba formulado diluido en agua. Los discos foliares se inoculan mediante la agitación de las plantas infectadas con oídio sobre las placas de prueba 1 día después de la aplicación. Los discos foliares

inoculados se incuban a 20 °C y un 60 % de rh con un régimen de luz que consiste en 24 h de oscuridad seguidas de 12 h de luz/12 h de oscuridad en una cámara climática, y se determina la actividad de un compuesto como el porcentaje de control de la enfermedad, en comparación con los discos foliares no tratados, cuando se observa un nivel adecuado de daños debidos a la enfermedad en segmentos foliares de control no tratados (6-8 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Blumeria graminis f. sp. tritici* a 200 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.05, X.08, X.11, X.12, X.13, X.14, X.15

Ejemplo B8: *Fusarium culmorum*/cultivo líquido (fusariosis de la espiga)

Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclan directamente en caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papá PDB). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de ensayo se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 3-4 días después de la aplicación.

Los siguientes compuestos dieron al menos un 80 % de control de *Fusarium culmorum* a 20 ppm en comparación con el

control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de la enfermedad: X.01, X.02, X.05, X.07, X.11, X.12, X.13, X.15

Ejemplo B9: *Fusarium culmorum* /trigo/prevención en
5 espiguillas (fusariosis de la espiga)

Se colocan espiguillas de trigo cv. Monsun en agar en placas de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se pulveriza con el compuesto de prueba formulado diluido en agua. Las espiguillas se inoculan con una suspensión de
10 esporas del hongo 1 día después de la aplicación. Las espiguillas inoculadas se incuban a 20 °C y 60 % rh bajo un régimen de luz de 72 h de semioscuridad seguido de 12 h de luz / 12 h de oscuridad en una cámara climática y la actividad de un compuesto se valora como porcentaje de
15 control de la enfermedad en comparación con el no tratado cuando aparece un nivel apropiado de daño por enfermedad en las espiguillas de control no tratadas (6 - 8 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos dieron al menos un 80 % de
20 control de *Fusarium culmorum* a 200 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de la enfermedad: X.01, X.05, X.07, X.15

Ejemplo B10: *Gibberella zeae* (*Fusarium graminearum*)/preventivo de trigo / espiguilla (fusariosis de la espiga)

Se colocan espiguillas de trigo cv. Monsun en agar en
 5 placas de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se
 pulveriza con el compuesto de prueba formulado diluido en
 agua. Un día después de la aplicación, las espiguillas se
 inoculan con una suspensión de esporas del hongo. Los discos
 de hoja de prueba inoculados se incuban a 20 °C y 60 % rh
 10 bajo un régimen de luz de 72 h de semioscuridad seguido de 12
 h de luz / 12 h de oscuridad en una cámara climática, la
 actividad de un compuesto se valora como por ciento de
 control de la enfermedad en comparación con el no tratado
 cuando aparece un nivel apropiado de daño por enfermedad en
 15 las espiguillas de control no tratadas (6 - 8 días después de
 la aplicación).

Los siguientes compuestos dieron al menos 80% de control
 de *Gibberella zeae* a 200 ppm en comparación con el control no
 tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo
 20 extenso de enfermedad: X.07, X.11, X.13

Ejemplo B11: *Phaeosphaeria nodorum* (*Septoria nodorum*) / trigo
 / prevención en discos foliares (tizón de la gluma)

Segmentos foliares de trigo cv. Kanzler sobre agar en
 una placa de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se
 25 pulverizan con el compuesto de prueba formulado diluido en

agua. Los discos foliares se inoculan con una suspensión de esporas del hongo 2 días después de la aplicación. Los discos de lámina de prueba inoculados se incuban a 20 °C y 75 % de rh bajo un régimen de luz de 12 h de luz/12 h de oscuridad en un gabinete climático y la actividad de un compuesto se evalúa como porcentaje de control de la enfermedad en comparación con el no tratado cuando un nivel apropiado de enfermedad aparecen daños en los discos de láminas de comprobación sin tratar (5 - 7 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un 80 % de control de *Phaeosphaeria nodorum* a 200 ppm, en comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un desarrollo considerable de la enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.05, X.12, X.13, X.15

Ejemplo B12: *Monographella nivalis* (*Microdochium nivale*) / cultivo líquido (cereales para la podredumbre del pie)

Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclan directamente en caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papá PDB). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de ensayo se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 4-5 días después de la aplicación.

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Monographella nivalis* a 20 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.04, X.05, X.06, X.07, X.08, X.09, X.10, X.11, X.12, X.13, X.15, X.16

Ejemplo B13: *Mycosphaerella arachidis* (Cercospora arachidicola)/cultivo líquido (mancha foliar temprana)

Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclan directamente en caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papá PDB). Después de colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de ensayo se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 4-5 días después de la aplicación.

Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un 80 % de control de *Mycosphaerella arachidis* a 20 ppm en comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un amplio desarrollo de la enfermedad: X.01, X.02, X.05, X.06, X.07, X.11, X.12, X.13, X.15, X.16

Ejemplo B14: *Puccinia recondita f. sp. tritici*/ trigo
/curativo de disco foliar (roya parda)

Segmentos foliares de trigo cv. Kanzler se colocan en
 agar en placas de múltiples pozos (formato de 24 pozos). Los
 5 segmentos de hojas se inoculan con una suspensión de esporas
 del hongo. Las placas se almacenan en la oscuridad a 19 °C y
 75 % rh. El compuesto de prueba formulado diluido en agua se
 aplica 1 día después de la inoculación. Los segmentos de hoja
 se incuban a 19 °C y 75 % rh bajo un régimen de luz de 12 h
 10 de luz / 12 h de oscuridad en un gabinete climático y la
 actividad de un compuesto se valora como por ciento de
 control de la enfermedad en comparación con el no tratado
 cuando aparece un nivel apropiado de daño por enfermedad en
 los segmentos de hoja de control no tratados (6 - 8 días
 15 después de la aplicación).

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de
 control de *Puccinia recondita f. sp. tritici* a 200 ppm en
 comparación con el control no tratado bajo las mismas
 condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad:
 20 X.08

Ejemplo B15: *Puccinia recondita f. sp. tritici*/ trigo
/preventivo de disco foliar (roya parda)

Segmentos foliares de trigo cv. Kanzler se colocan en
 agar en placas de múltiples pozos (formato de 24 pozos) y se
 25 rocía con el compuesto de prueba formulado diluido en agua.

Los discos de hojas se inoculan con una suspensión de esporas del hongo 1 día después de la aplicación. Los segmentos de hoja inoculados se incuban a 19 °C y 75 % rh bajo un régimen de luz de 12 h de luz / 12 h de oscuridad en un gabinete climático y la actividad de un compuesto se valora como por ciento de control de la enfermedad en comparación con el no tratado cuando aparece un nivel apropiado de daño por enfermedad en los segmentos de hoja de control no tratados (7 - 9 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Puccinia recondita f. sp. tritici* a 200 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01

Ejemplo B16: *Magnaporthe grisea (Pyricularia oryzae)*/ arroz /preventivo del disco foliar (Rice Blast)

Los segmentos foliares de arroz cv. Ballila se colocan en agar en una placa de pocillos múltiples (formato de 24 pocillos) y se rocían con el compuesto de prueba formulado diluido en agua. Los segmentos foliares se inoculan con una suspensión de esporas del hongo 2 días después de la aplicación. Los segmentos foliares inoculados se incuban a 22 °C y al 80 % de rh con un régimen de luz de 24 h de oscuridad seguido por 12 h de luz/12 h de oscuridad en una cámara climática y la actividad de un compuesto se determina como el

porcentaje de control de enfermedad, en comparación con los segmentos foliares no tratados, cuando aparece un nivel adecuado de daño por enfermedad en los segmentos foliares de control no tratados (5 - 7 días después de la aplicación).

5 Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un 80 % de control de *Magnaporthe grisea* a 200 ppm, en comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un desarrollo considerable de la enfermedad: X.01, X.02, X.05

10 **Ejemplo B17: *Pyrenophora teres*/ cebada / disco foliar preventivo (Net blotch)**

Se colocan segmentos foliares de cebada cv. Hasso en agar en una placa de múltiples pocillos (formato de 24 pocillos) y se pulveriza con el compuesto de prueba formulado diluido en agua. Los segmentos foliares se inoculan con una
15 suspensión de esporas del hongo 2 días después de la aplicación. Los segmentos de hoja inoculados se incuban a 20 °C y 65 % rh bajo un régimen de luz de 12 h de luz / 12 h de oscuridad en un gabinete climático y la actividad de un
20 compuesto se valora como control de la enfermedad en comparación con el no tratado cuando aparece un nivel apropiado de daño por enfermedad en los segmentos de hoja de control no tratados (5 - 7 días después de la aplicación).

Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un
25 80 % de control de *Pyrenophora teres* a 200 ppm, en

comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un desarrollo considerable de la enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.05, X.08, X.12, X.13, X.14, X.15

5 **Ejemplo B18: *Sclerotinia sclerotiorum*/cultivo líquido (pudrición algodonosa)**

Se mezclan directamente fragmentos de micelios de un cultivo líquido recién cultivado del hongo en un caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papá, PDB). Después de
10 colocar una solución (DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo de nutrientes que contiene el material fúngico. Las placas de ensayo se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 3-4 días después de
15 la aplicación.

Los siguientes compuestos proporcionaron al menos un 80 % de control de *Sclerotinia sclerotiorum* a 20 ppm, en comparación con el control no tratado en las mismas condiciones, que mostró un desarrollo considerable de la
20 enfermedad: X.01, X.05, X.11, X.12, X.13, X.15

Ejemplo B19: *Mycosphaerella graminicola* (*Septoria tritici*) /cultivo líquido (Septoria blotch)

Los conidios del hongo procedentes del almacenamiento criogénico se mezclan directamente en caldo nutritivo (caldo
25 de dextrosa de papá PDB). Después de colocar una solución

(DMSO) del compuesto de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se añade el caldo nutritivo que contiene las esporas fúngicas. Las placas de ensayo se incuban a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determina fotométricamente 4-5 días después de la aplicación.

Los siguientes compuestos dieron al menos 80 % de control de *Mycosphaerella graminicola* a 20 ppm en comparación con el control no tratado bajo las mismas condiciones, que mostró un desarrollo extenso de enfermedad: X.01, X.02, X.03, X.04, X.05, X.06, X.07, X.08, X.09, X.10, X.11, X.12, X.13, X.14, X.15, X.16

EJEMPLOS BIOLÓGICOS PARA MEZCLA FUNGICIDA

Ejemplo M-B1: *Botrytis cinerea* (moho gris)

Las conidias del hongo almacenadas en criogenia se mezclaron directamente en caldo nutriente (Vogel's). Después de colocar una solución (DMSO) de los compuestos de prueba en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se agregó el caldo nutriente que contenía las esporas fúngicas. Las placas de prueba se incubaron a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determinó fotométricamente y visualmente después de 72 h.

Las siguientes composiciones de mezcla (A:B) en la concentración indicada (en ppm) proporcionaron al menos el 70 % de control de enfermedad en el sistema de prueba.

El término "componente A" o "comp. A" se refiere al compuesto de fórmula (I).

5

10

15

20

25

5

10

15

20

25

Comp. A	Componente B	Relació n A:B	Conc. (ppm) (A:B)
X.01	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.01	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.01	Pidiflumetofeno	1:100	0.06:6
X.01	Pidiflumetofeno	1:10	0.06:0.6
X.01	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.01	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.01	Benzovindiflupir	1:33.3	0.06:2
X.01	Benzovindiflupir	1:3.3	0.06:0.2
X.01	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.01	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.01	Ciprodinilo	1:333.3	0.06:20
X.01	Ciprodinilo	1:1.6	0.06:0.1
X.01	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.01	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.01	Fludioxonilo	1:100	0.06:6
X.01	Fludioxonilo	1:1	0.06:0.06
X.01	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.01	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.01	Azoxistrobina	1:100	0.06:6
X.01	Azoxistrobina	1:10	0.06:0.6
X.01	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.01	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.01	Difenoconazol	1:100	0.06:6
X.01	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.01	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.01	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.01	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.01	Mefentrifluconazol	1:100	0.06:6
X.01	Mefentrifluconazol	1:1.6	0.06:0.1
X.01	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.01	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.01	Florilpicoxamid	1:16.6	0.06:1
X.01	Florilpicoxamid	1:1.6	0.06:0.1
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:333.3	0.06:20
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.06:6
X.05	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.05	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6

X.05	Pidiflumetofeno	1:100	0.06:6
X.05	Pidiflumetofeno	1:10	0.06:0.6
X.05	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.05	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.05	Benzovindiflupir	1:33.3	0.06:2
X.05	Benzovindiflupir	1:3.3	0.06:0.2
X.05	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.05	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.05	Ciprodinilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Ciprodinilo	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.05	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.05	Fludioxonilo	1:100	0.06:6
X.05	Fludioxonilo	1:1	0.06:0.06
X.05	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.05	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.05	Azoxistrobina	1:100	0.06:6
X.05	Azoxistrobina	1:10	0.06:0.6
X.05	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.05	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.05	Difenoconazol	1:100	0.06:6
X.05	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.05	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.05	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.05	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.05	Mefentrifluconazol	1:100	0.06:6
X.05	Mefentrifluconazol	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.05	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.05	Florilpicoxamid	1:16.6	0.06:1
X.05	Florilpicoxamid	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.06:6
X.03	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.03	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.03	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.03	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.03	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.03	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2

5

10

15

20

25

X.03	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.03	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.03	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.03	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.03	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.03	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.03	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.03	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.03	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.03	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.03	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.03	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.03	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.03	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.03	Difenoconazol	1:1	6:6
X.03	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.03	Difenoconazol	1:6	1:6
X.03	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.03	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.03	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.03	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.03	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.03	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.03	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.03	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.03	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.03	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.03	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.08	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.08	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.08	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.08	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.08	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.08	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.08	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.08	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.08	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.08	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.08	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.08	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.08	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.08	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.08	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.08	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.08	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.08	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.08	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.08	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.10	Difenoconazol	1:1	6:6
X.10	Difenoconazol	10:1	6:0.6

X.08	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.08	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.08	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.08	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.08	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.08	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.08	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.08	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.08	Difenoconazol	1:1	6:6
X.08	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.08	Difenoconazol	1:6	1:6
X.08	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.08	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.08	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.08	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.08	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.08	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.08	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.08	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.08	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.10	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.10	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.10	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.10	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.10	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.10	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.10	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.10	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.10	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.10	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.10	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.10	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.10	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.10	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.10	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.10	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.10	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.10	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.10	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.10	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.10	Difenoconazol	1:1	6:6
X.10	Difenoconazol	10:1	6:0.6

5

10

15

20

25

X.10	Difenoconazol	1:6	1:6
X.10	Mefentriflucona zol	1:1	6:6
X.10	Mefentriflucona zol	60:1	6:0.1
X.10	Mefentriflucona zol	1:6	1:6
X.10	Mefentriflucona zol	10:1	1:0.1
X.10	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.10	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.10	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.10	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.02	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.02	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.02	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
X.02	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
X.02	Benzovindiflupi r	1:1	2:2
X.02	Benzovindiflupi r	10:1	2:0.2
X.02	Benzovindiflupi r	1:3.3	0.6:2
X.02	Benzovindiflupi r	3:1	0.6:0.2
X.02	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.02	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.02	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
X.02	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
X.02	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.02	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.02	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
X.02	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.06
X.02	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.02	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.02	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.02	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.02	Difenoconazol	1:3	2:6
X.02	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.02	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.02	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
X.02	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.02	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.02	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
X.02	Protioconazol	10:1	0.6:0.06
X.02	Mefentriflucona zol	1:3	2:6
X.02	Mefentriflucona zol	20:1	2:0.1
X.02	Mefentriflucona zol	1:10	0.6:6
X.02	Mefentriflucona zol	6:1	0.6:0.1
X.02	Florilpicoxamid	2:1	2:1

X.02	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.02	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
X.02	Florilpicoxamid	6:1	0.6:0.1
X.02	Acibenzolar-S- metilo	1:10	2:20
X.02	Acibenzolar-S- metilo	1:3	2:6
X.02	Acibenzolar-S- metilo	1:33.3	0.6:20
X.02	Acibenzolar-S- metilo	1:10	0.6:6
X.04	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.04	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.04	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
X.04	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
X.04	Benzovindiflupi r	3:1	6:2
X.04	Benzovindiflupi r	1:3.3	0.6:2
X.04	Benzovindiflupi r	3:1	0.6:0.2
X.04	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.04	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.04	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
X.04	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
X.04	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.04	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.04	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
X.04	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.06
X.04	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.04	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.04	Difenoconazol	1:1	6:6
X.04	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.04	Mefentriflucona zol	1:1	6:6
X.04	Mefentriflucona zol	1:10	0.6:6
X.04	Mefentriflucona zol	6:1	0.6:0.1
X.04	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
X.04	Florilpicoxamid	6:1	0.6:1
X.04	Acibenzolar-S- metilo	1:10	0.6:6
X.06	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6
X.06	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
X.06	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.06	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.06	Benzovindiflupi r	10:1	20:2
X.06	Benzovindiflupi r	100:1	20:0.2
X.06	Benzovindiflupi r	1:2	1:2
X.06	Benzovindiflupi r	5:1	1:0.2

5	X.06	Ciprodinilo	1:1	20:20	X.07	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
	X.06	Ciprodinilo	200:1	20:0.1	X.07	Mefentriflucona	1:6	1:6
	X.06	Ciprodinilo	1:20	1:20	X.07	Mefentriflucona	10:1	1:0.1
	X.06	Ciprodinilo	10:1	1:0.1	X.07	Mefentriflucona	1:60	0.1:6
	X.06	Fludioxonilo	3.3:1	20:6	X.07	Mefentriflucona	1:1	0.1:0.1
	X.06	Fludioxonilo	333.3:1	20:0.06	X.07	Florilpicoxamid	1:1	1:1
	X.06	Fludioxonilo	1:6	1:6	X.07	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
	X.06	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06	X.07	Florilpicoxamid	1:10	0.1:1
	X.06	Azoxistrobina	3.3:1	20:6	X.07	Florilpicoxamid	1:1	0.1:0.1
	X.06	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6	X.07	Acibenzolar-S-	1:20	1:20
	X.06	Azoxistrobina	1:6	1:6	X.07	metilo	1:6	1:6
	X.06	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6	X.07	Acibenzolar-S-	1:200	0.1:20
	X.06	Difenoconazol	3.3:1	20:6	X.07	metilo	1:60	0.1:6
	X.06	Difenoconazol	1:6	1:6	X.09	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6
	X.06	Mefentriflucona	3.3:1	20:6	X.09	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
	X.06	Mefentriflucona	200:1	20:0.1	X.09	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
10	X.06	Mefentriflucona	1:6	1:6	X.09	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
	X.06	Mefentriflucona	10:1	1:0.1	X.09	Benzovindiflupi	10:1	20:2
	X.06	Florilpicoxamid	20:1	20:1	X.09	r	100:1	20:0.2
	X.06	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1	X.09	Benzovindiflupi	1:1	2:2
	X.06	Florilpicoxamid	1:1	1:1	X.09	r	10:1	2:0.2
	X.07	Pidiflumetofeno	1:6	1:6	X.09	Ciprodinilo	1:1	20:20
	X.07	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6	X.09	Ciprodinilo	200:1	20:0.1
	X.07	Pidiflumetofeno	1:60	0.1:6	X.09	Ciprodinilo	1:10	2:20
	X.07	Pidiflumetofeno	1:6	0.1:0.6	X.09	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
	X.07	Benzovindiflupi	1:2	1:2	X.09	Fludioxonilo	3.3:1	20:6
15	X.07	r	5:1	1:0.2	X.09	Fludioxonilo	333.3:1	20:0.06
	X.07	Benzovindiflupi	1:20	0.1:2	X.09	Fludioxonilo	1:3	2:6
	X.07	r	1:2	0.1:0.2	X.09	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
	X.07	Ciprodinilo	1:20	1:20	X.09	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
	X.07	Ciprodinilo	10:1	1:0.1	X.09	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
	X.07	Ciprodinilo	1:200	0.1:20	X.09	Azoxistrobina	1:3	2:6
	X.07	Ciprodinilo	1:1	0.1:0.1	X.09	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
	X.07	Fludioxonilo	1:6	1:6	X.09	Difenoconazol	3.3:1	20:6
	X.07	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06	X.09	Difenoconazol	1:3	2:6
20	X.07	Fludioxonilo	1:60	0.1:6	X.09	Mefentriflucona	3.3:1	20:6
	X.07	Fludioxonilo	1.6:1	0.1:0.06	X.09	zol	200:1	20:0.1
	X.07	Azoxistrobina	1:6	1:6	X.09	Mefentriflucona	1:3	2:6
	X.07	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6	X.09	Mefentriflucona	20:1	2:0.1
	X.07	Azoxistrobina	1:60	0.1:6	X.09	Florilpicoxamid	20:1	20:1
	X.07	Azoxistrobina	1:6	0.1:0.6				
	X.07	Difenoconazol	1:6	1:6				
	X.07	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6				
	X.07	Difenoconazol	1:60	0.1:6				

X.09	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.11	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.11	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.11	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.11	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.11	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.11	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
X.11	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.11	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.11	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.11	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.11	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.11	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.11	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.11	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.11	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.11	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.11	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.11	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.11	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.11	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.11	Difenoconazol	1:3	2:6
X.11	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.11	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.11	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.11	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.11	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.11	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.11	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.11	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
X.11	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
X.11	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.11	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.11	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.11	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.11	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.11	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.12	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.12	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.12	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.12	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.12	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.12	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
X.12	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.12	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.12	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.12	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.12	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.12	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.12	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.12	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.12	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.12	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.12	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.12	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.12	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.12	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.12	Difenoconazol	1:3	2:6
X.12	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.12	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.12	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.12	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.12	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.12	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.12	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.12	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
X.12	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
X.12	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.12	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.12	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.12	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.12	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.12	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.13	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.13	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.13	Pidiflumetofeno	1:300	0.02:6

5

10

15

20

25

X.13	Pidiflumetofeno	1:30	0.02:0.6
X.13	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.13	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.13	Benzovindiflupir	1:100	0.02:2
X.13	Benzovindiflupir	1:10	0.02:0.2
X.13	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.13	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.13	Ciprodinilo	1:1000	0.02:20
X.13	Ciprodinilo	1:5	0.02:0.1
X.13	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.13	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.13	Fludioxonilo	1:300	0.02:6
X.13	Fludioxonilo	1:3	0.02:0.06
X.13	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.13	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.13	Azoxistrobina	1:300	0.02:6
X.13	Azoxistrobina	1:30	0.02:0.6
X.13	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.13	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.13	Difenoconazol	1:300	0.02:6
X.13	Difenoconazol	1:30	0.02:0.6
X.13	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.13	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.13	Protioconazol	1:30	0.02:0.6
X.13	Protioconazol	1:3	0.02:0.06
X.13	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.13	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.13	Mefentrifluconazol	1:300	0.02:6
X.13	Mefentrifluconazol	1:5	0.02:0.1
X.13	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.13	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.13	Florilpicoxamid	1:50	0.02:1
X.13	Florilpicoxamid	1:5	0.02:0.1
X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.15	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.15	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.15	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
X.15	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
X.15	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.15	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2

X.15	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2
X.15	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2
X.15	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.15	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.15	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
X.15	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
X.15	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.15	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.15	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
X.15	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.06
X.15	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.15	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.15	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.15	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.15	Difenoconazol	1:3	2:6
X.15	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.15	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.15	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
X.15	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.15	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.15	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
X.15	Protioconazol	10:1	0.6:0.06
X.15	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
X.15	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
X.15	Mefentrifluconazol	1:10	0.6:6
X.15	Mefentrifluconazol	6:1	0.6:0.1
X.15	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.15	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.15	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
X.15	Florilpicoxamid	6:1	0.6:0.1
X.15	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
X.15	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
X.15	Acibenzolar-S-metilo	1:33.3	0.6:20
X.15	Acibenzolar-S-metilo	1:10	0.6:6
X.16	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.16	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.16	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.16	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.16	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.16	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.16	Benzovindiflupir	1:2	1:2

5

10

15

20

25

X.16	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.16	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.16	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.16	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.16	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.16	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.16	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.16	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.16	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.16	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.16	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.16	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.16	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.16	Difenoconazol	1:1	6:6
X.16	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.16	Difenoconazol	1:6	1:6
X.16	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.16	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.16	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.16	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.16	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.16	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.16	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.16	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.16	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.16	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.16	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.16	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.16	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.14	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6
X.14	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
X.14	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.14	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.14	Benzovindiflupir	10:1	20:2
X.14	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2
X.14	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.14	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.14	Ciprodinilo	1:1	20:20
X.14	Ciprodinilo	200:1	20:0.1
X.14	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.14	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.14	Fludioxonilo	3.3:1	20:6

X.14	Fludioxonilo	333.3:1	20:0.06
X.14	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.14	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.14	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
X.14	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
X.14	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.14	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.14	Difenoconazol	3.3:1	20:6
X.14	Difenoconazol	33.3:1	20:0.6
X.14	Difenoconazol	1:1	6:6
X.14	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.14	Protioconazol	33.3:1	20:0.6
X.14	Protioconazol	333.3:1	20:0.06
X.14	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.14	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.14	Mefentrifluconazol	3.3:1	20:6
X.14	Mefentrifluconazol	200:1	20:0.1
X.14	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.14	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.14	Florilpicoxamid	20:1	20:1
X.14	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1
X.14	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.14	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.14	Acibenzolar-S-metilo	1:1	20:20
X.14	Acibenzolar-S-metilo	3.3:1	20:6
X.14	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6

Ejemplo M-B2: *Glomerella lagenarium* *syn. Colletotrichum lagenarium* Las siguientes composiciones de mezcla (A:B) en la concentración indicada (en ppm) proporcionaron al menos el 70 % de control de enfermedad en el sistema de prueba.

5 (antracnosis de las cucurbitáceas):

Los conidios del hongo, preparados a partir de una placa de Petri recién cultivada, se mezclaron directamente con caldo nutritivo (caldo de dextrosa de papa PDB). Después de colocar una solución (DMSO) de los compuestos de prueba

10 en una placa de microtitulación (formato de 96 pocillos), se agregó el caldo nutriente que contenía las esporas fúngicas. Las

15 placas de prueba se incubaron a 24 °C y la inhibición del crecimiento se determinó fotométricamente y

20 visualmente después de 72 h.

5

10

15

20

25

Comp A	Componente B	Relació n A:B	Conc. (ppm) (A:B)
X.01	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.01	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.01	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.01	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.01	Benzovindiflupir	1:33.3	0.06:2
X.01	Benzovindiflupir	1:3.3	0.06:0.2
X.01	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.01	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.01	Ciprodinilo	1:333.3	0.06:20
X.01	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.01	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.01	Fludioxonilo	1:100	0.06:6
X.01	Fludioxonilo	1:1	0.06:0.06
X.01	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.01	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.01	Azoxistrobina	1:100	0.06:6
X.01	Azoxistrobina	1:10	0.06:0.6
X.01	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.01	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.01	Difenoconazol	1:100	0.06:6
X.01	Difenoconazol	1:10	0.06:0.6
X.01	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.01	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.01	Protioconazol	1:10	0.06:0.6
X.01	Protioconazol	1:1	0.06:0.06
X.01	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.01	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.01	Mefentrifluconazol	1:100	0.06:6
X.01	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.01	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.05	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.05	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.05	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.05	Benzovindiflupir	1:33.3	0.06:2
X.05	Benzovindiflupir	1:3.3	0.06:0.2
X.05	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.05	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1

X.05	Ciprodinilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.05	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.05	Fludioxonilo	1:100	0.06:6
X.05	Fludioxonilo	1:1	0.06:0.06
X.05	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.05	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.05	Azoxistrobina	1:100	0.06:6
X.05	Azoxistrobina	1:10	0.06:0.6
X.05	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.05	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.05	Difenoconazol	1:100	0.06:6
X.05	Difenoconazol	1:10	0.06:0.6
X.05	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.05	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.05	Protioconazol	1:10	0.06:0.6
X.05	Protioconazol	1:1	0.06:0.06
X.05	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.05	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.05	Mefentrifluconazol	1:100	0.06:6
X.05	Mefentrifluconazol	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.05	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.05	Florilpicoxamid	1:16.6	0.06:1
X.05	Florilpicoxamid	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.06:6
X.03	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.03	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.03	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.03	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.03	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.03	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.03	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.03	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.03	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.03	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.03	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.03	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.03	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.03	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.03	Fludioxonilo	1:6	1:6

5	X.03	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06	X.08	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
	X.03	Azoxistrobina	1:1	6:6	X.08	Difenoconazol	1:1	6:6
	X.03	Azoxistrobina	10:1	6:0.6	X.08	Difenoconazol	10:1	6:0.6
	X.03	Azoxistrobina	1:6	1:6	X.08	Difenoconazol	1:6	1:6
	X.03	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6	X.08	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
	X.03	Difenoconazol	1:1	6:6	X.08	Protioconazol	10:1	6:0.6
	X.03	Difenoconazol	10:1	6:0.6	X.08	Protioconazol	100:1	6:0.06
	X.03	Difenoconazol	1:6	1:6	X.08	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
	X.03	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6	X.08	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
	X.03	Protioconazol	10:1	6:0.6	X.08	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
10	X.03	Protioconazol	100:1	6:0.06	X.08	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
	X.03	Protioconazol	1.6:1	1:0.6	X.08	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
	X.03	Protioconazol	16.6:1	1:0.06	X.08	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
	X.03	Mefentrifluconazol	1:1	6:6	X.08	Florilpicoxamid	6:1	6:1
	X.03	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1	X.08	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
	X.03	Mefentrifluconazol	1:6	1:6	X.08	Florilpicoxamid	1:1	1:1
	X.03	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1	X.08	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
	X.03	Florilpicoxamid	6:1	6:1	X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
	X.03	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1	X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
	X.03	Florilpicoxamid	1:1	1:1	X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20
15	X.03	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1	X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6
	X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20	X.10	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
	X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6	X.10	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
	X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20	X.10	Benzovindiflupir	3:1	6:2
	X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6	X.10	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
	X.08	Pidiflumetofeno	1:1	6:6	X.10	Benzovindiflupir	1:2	1:2
	X.08	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6	X.10	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
	X.08	Pidiflumetofeno	1:6	1:6	X.10	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
	X.08	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6	X.10	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
	X.08	Benzovindiflupir	3:1	6:2	X.10	Ciprodinilo	1:20	1:20
20	X.08	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2	X.10	Fludioxonilo	1:1	6:6
	X.08	Benzovindiflupir	1:2	1:2	X.10	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
	X.08	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2	X.10	Fludioxonilo	1:6	1:6
	X.08	Ciprodinilo	1:3.3	6:20	X.10	Azoxistrobina	1:1	6:6
	X.08	Ciprodinilo	60:1	6:0.1	X.10	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
	X.08	Ciprodinilo	1:20	1:20	X.10	Azoxistrobina	1:6	1:6
	X.08	Ciprodinilo	10:1	1:0.1	X.10	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
	X.08	Fludioxonilo	1:1	6:6	X.10	Difenoconazol	1:1	6:6
	X.08	Fludioxonilo	100:1	6:0.06	X.10	Difenoconazol	10:1	6:0.6
	X.08	Fludioxonilo	1:6	1:6	X.10	Difenoconazol	1:6	1:6
25	X.08	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06	X.10	Protioconazol	10:1	6:0.6
	X.08	Azoxistrobina	1:1	6:6	X.10	Protioconazol	100:1	6:0.06
	X.08	Azoxistrobina	10:1	6:0.6	X.10	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
	X.08	Azoxistrobina	1:6	1:6				

5

10

15

20

25

X.10	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
X.10	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.10	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.10	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.10	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20
X.02	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.02	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.02	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
X.02	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
X.02	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.02	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
X.02	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2
X.02	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2
X.02	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.02	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.02	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
X.02	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
X.02	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.02	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.02	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
X.02	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.06
X.02	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.02	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.02	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.02	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.02	Difenoconazol	1:3	2:6
X.02	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.02	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.02	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
X.02	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.02	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.02	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
X.02	Protioconazol	10:1	0.6:0.06
X.02	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
X.02	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
X.02	Mefentrifluconazol	1:10	0.6:6
X.02	Mefentrifluconazol	6:1	0.6:0.1
X.02	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.02	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.02	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1

X.02	Florilpicoxamid	6:1	0.6:0.1
X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:33.3	0.6:20
X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:10	0.6:6
X.04	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.04	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.04	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2
X.04	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2
X.04	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.04	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.04	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.04	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.04	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.04	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.04	Difenoconazol	1:1	6:6
X.04	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.04	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.04	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
X.04	Protioconazol	10:1	0.6:0.06
X.06	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6
X.06	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
X.06	Benzovindiflupir	10:1	20:2
X.06	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2
X.06	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.06	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.06	Ciprodinilo	1:1	20:20
X.06	Ciprodinilo	200:1	20:0.1
X.06	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.06	Fludioxonilo	3.3:1	20:6
X.06	Fludioxonilo	333.3:1	20:0.06
X.06	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.06	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.06	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
X.06	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
X.06	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.06	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.06	Difenoconazol	3.3:1	20:6
X.06	Difenoconazol	33.3:1	20:0.6
X.06	Difenoconazol	1:6	1:6
X.06	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.06	Protioconazol	33.3:1	20:0.6
X.06	Protioconazol	333.3:1	20:0.06
X.06	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.06	Protioconazol	16.6:1	1:0.06

5

10

15

20

25

X.06	Mefentrifluconaz ol	3.3:1	20:6
X.06	Mefentrifluconaz ol	200:1	20:0.1
X.06	Mefentrifluconaz ol	1:6	1:6
X.06	Florilpicoxamid	20:1	20:1
X.06	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1
X.06	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.06	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.06	Acibenzolar-S- metilo	1:1	20:20
X.06	Acibenzolar-S- metilo	3.3:1	20:6
X.06	Acibenzolar-S- metilo	1:20	1:20
X.06	Acibenzolar-S- metilo	1:6	1:6
X.07	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.07	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.07	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.07	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.07	Benzovindiflupir	1:20	0.1:2
X.07	Benzovindiflupir	1:2	0.1:0.2
X.07	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.07	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.07	Ciprodinilo	1:200	0.1:20
X.07	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.07	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.07	Fludioxonilo	1:60	0.1:6
X.07	Fludioxonilo	1.6:1	0.1:0.06
X.07	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.07	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.07	Azoxistrobina	1:60	0.1:6
X.07	Azoxistrobina	1:6	0.1:0.6
X.07	Difenoconazol	1:6	1:6
X.07	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.07	Difenoconazol	1:60	0.1:6
X.07	Difenoconazol	1:6	0.1:0.6
X.07	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.07	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
X.07	Protioconazol	1:6	0.1:0.6
X.07	Protioconazol	1.6:1	0.1:0.06
X.07	Mefentrifluconaz ol	1:6	1:6
X.07	Mefentrifluconaz ol	10:1	1:0.1
X.07	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.07	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.07	Acibenzolar-S- metilo	1:20	1:20
X.07	Acibenzolar-S- metilo	1:6	1:6

X.07	Acibenzolar-S- metilo	1:200	0.1:20
X.09	Benzovindiflupir	10:1	20:2
X.09	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2
X.09	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.09	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
X.09	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
X.09	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
X.09	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.09	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.09	Difenoconazol	3.3:1	20:6
X.09	Difenoconazol	1:3	2:6
X.09	Protioconazol	33.3:1	20:0.6
X.09	Protioconazol	333.3:1	20:0.06
X.09	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.09	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.11	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.11	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.11	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.11	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.11	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.11	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
X.11	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.11	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.11	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.11	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.11	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.11	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.11	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.11	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.11	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.11	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.11	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.11	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.11	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.11	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.11	Difenoconazol	1:3	2:6
X.11	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.11	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.11	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.11	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.11	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.11	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.11	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.11	Mefentrifluconaz ol	1:3	2:6
X.11	Mefentrifluconaz ol	20:1	2:0.1
X.11	Mefentrifluconaz ol	1:30	0.2:6

5	X.11	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1	X.12	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
	X.11	Florilpicoxamid	2:1	2:1	X.12	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
	X.11	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
	X.11	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
	X.11	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
10	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6	X.13	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20	X.13	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6	X.13	Pidiflumetofeno	1:300	0.02:6
	X.12	Pidiflumetofeno	1:3	2:6	X.13	Pidiflumetofeno	1:30	0.02:0.6
15	X.12	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6	X.13	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
	X.12	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6	X.13	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
	X.12	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6	X.13	Benzovindiflupir	1:100	0.02:2
	X.12	Benzovindiflupir	1:1	2:2	X.13	Benzovindiflupir	1:10	0.02:0.2
	X.12	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2	X.13	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
20	X.12	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2	X.13	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
	X.12	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2	X.13	Ciprodinilo	1:1000	0.02:20
	X.12	Ciprodinilo	1:10	2:20	X.13	Ciprodinilo	1:5	0.02:0.1
	X.12	Ciprodinilo	20:1	2:0.1	X.13	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
	X.12	Ciprodinilo	1:100	0.2:20	X.13	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
25	X.12	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1	X.13	Fludioxonilo	1:300	0.02:6
	X.12	Fludioxonilo	1:3	2:6	X.13	Fludioxonilo	1:3	0.02:0.06
	X.12	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06	X.13	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
	X.12	Fludioxonilo	1:30	0.2:6	X.13	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
	X.12	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06	X.13	Azoxistrobina	1:300	0.02:6
	X.12	Azoxistrobina	1:3	2:6	X.13	Azoxistrobina	1:30	0.02:0.6
	X.12	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6	X.13	Difenoconazol	1:30	0.2:6
	X.12	Azoxistrobina	1:30	0.2:6	X.13	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
	X.12	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6	X.13	Difenoconazol	1:300	0.02:6
	X.12	Difenoconazol	1:3	2:6	X.13	Difenoconazol	1:30	0.02:0.6
	X.12	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6	X.13	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
	X.12	Difenoconazol	1:30	0.2:6	X.13	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
	X.12	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6	X.13	Protioconazol	1:30	0.02:0.6
	X.12	Protioconazol	3.3:1	2:0.6	X.13	Protioconazol	1:3	0.02:0.06
	X.12	Protioconazol	33.3:1	2:0.06	X.13	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
	X.12	Protioconazol	1:3	0.2:0.6	X.13	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
	X.12	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06	X.13	Mefentrifluconazol	1:300	0.02:6
	X.12	Mefentrifluconazol	1:3	2:6	X.13	Mefentrifluconazol	1:5	0.02:0.1
	X.12	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1	X.13	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
	X.12	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6	X.13	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
	X.12	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1	X.13	Florilpicoxamid	1:50	0.02:1
	X.12	Florilpicoxamid	2:1	2:1	X.13	Florilpicoxamid	1:5	0.02:0.1
	X.12	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1	X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20

5

10

15

20

25

X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:1000	0.02:20
X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:300	0.02:6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
X.1			
S	Benzovindiflupir	1:1	2:2
X.1			
S	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
X.1			
S	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2
X.1			
S	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2
X.1			
S	Ciprodinilo	1:10	2:20
X.1			
S	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
X.1			
S	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
X.1			
S	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
X.1			
S	Fludioxonilo	1:3	2:6
X.1			
S	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.1			
S	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
X.1			0.6:0.0
S	Fludioxonilo	10:1	6
X.1			
S	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.1			
S	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.1			
S	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.1			
S	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.1			
S	Difenoconazol	1:3	2:6
X.1			
S	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.1			
S	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.1			
S	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
X.1			
S	Protiococonazol	3.3:1	2:0.6
X.1			
S	Protiococonazol	33.3:1	2:0.06
X.1			
S	Protiococonazol	1:1	0.6:0.6
X.1			0.6:0.0
S	Protiococonazol	10:1	6
X.1	Mefentrifluconaz		
S	ol	1:3	2:6

X.1	Mefentrifluconaz		
S	ol	20:1	2:0.1
X.1	Mefentrifluconaz		
S	ol	1:10	0.6:6
X.1	Mefentrifluconaz		
S	ol	6:1	0.6:0.1
X.1			
S	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.1			
S	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.1			
S	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
X.1			
S	Florilpicoxamid	6:1	0.6:0.1
X.1	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
S	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
X.1	Acibenzolar-S-metilo	1:33.3	0.6:20
S	Acibenzolar-S-metilo	1:10	0.6:6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.1			
S	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.1			
S	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.1			
S	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.1			
S	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.1			
S	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.1			
S	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.1			
S	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.1			
S	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.1			
S	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.1			
S	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.1			
S	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.1			
S	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.1			
S	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.1			
S	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.1			
S	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.1			
S	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.1			
S	Difenoconazol	1:1	6:6
X.1			
S	Difenoconazol	10:1	6:0.6

5

10

15

20

25

X.1	6	Difenoconazol	1:6	1:6
X.1	6	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.1	6	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.1	6	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.1	6	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.1	6	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.1	6	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.1	6	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.1	6	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.1	6	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.1	4	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6
X.1	4	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
X.1	4	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.1	4	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.1	4	Benzovindiflupir	10:1	20:2
X.1	4	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2
X.1	4	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.1	4	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.1	4	Ciprodinilo	1:1	20:20
X.1	4	Ciprodinilo	200:1	20:0.1
X.1	4	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.1	4	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.1	4	Fludioxonilo	3.3:1	20:6
X.1	4	Fludioxonilo	333.3:1	20:0.06
X.1	4	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.1	4	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.1	4	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
X.1	4	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
X.1	4	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.1	4	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.1	4	Difenoconazol	3.3:1	20:6
X.1	4	Difenoconazol	33.3:1	20:0.6

X.1	4	Difenoconazol	1:1	6:6
X.1	4	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.1	4	Protioconazol	33.3:1	20:0.6
X.1	4	Protioconazol	333.3:1	20:0.06
X.1	4	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.1	4	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.1	4	Mefentrifluconazol	3.3:1	20:6
X.1	4	Mefentrifluconazol	200:1	20:0.1
X.1	4	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.1	4	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.1	4	Florilpicoxamid	20:1	20:1
X.1	4	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1
X.1	4	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.1	4	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.1	4	Acibenzolar-S-metilo	1:1	20:20
X.1	4	Acibenzolar-S-metilo	3.3:1	20:6
X.1	4	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.1	4	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6

Ejemplo M-B3: *Septoria tritici* (mancha foliar): menos el 70 % de control de enfermedad en el sistema de

Los conidios del hongo prueba. Comp. A significa
procedentes del Componente A

5 almacenamiento criogénico se
mezclaron directamente en el
caldo nutritivo (caldo de
dextrosa de papa PDB).
Después de colocar una
10 solución (DMSO) de los
compuestos de prueba en una
placa de microtitulación
(formato de 96 pocillos), se
agregó el caldo nutriente que
15 contenía las esporas
fúngicas. Las placas de
prueba se incubaron a 24 °C y
la inhibición del crecimiento
se determinó fotométricamente
20 y visualmente después de 72
h.

Las siguientes
composiciones de mezcla (A:B)
en la concentración indicada
25 (en ppm) proporcionaron al

Comp. A	Componente B	Relació n A:B	Conc. (ppm) (A:B)
X.01	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.01	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.01	Pidiflumetofeno	1:100	0.06:6
X.01	Pidiflumetofeno	1:10	0.06:0.6
X.01	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.01	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.01	Benzovindiflupir	1:33.3	0.06:2
X.01	Benzovindiflupir	1:3.3	0.06:0.2
X.01	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.01	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.01	Ciprodinilo	1:333.3	0.06:20
X.01	Ciprodinilo	1:1.6	0.06:0.1
X.01	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.01	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.01	Fludioxonilo	1:100	0.06:6
X.01	Fludioxonilo	1:1	0.06:0.06
X.01	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.01	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.01	Azoxistrobina	1:100	0.06:6
X.01	Azoxistrobina	1:10	0.06:0.6
X.01	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.01	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.01	Difenoconazol	1:100	0.06:6
X.01	Difenoconazol	1:10	0.06:0.6
X.01	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.01	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.01	Protioconazol	1:10	0.06:0.6
X.01	Protioconazol	1:1	0.06:0.06
X.01	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.01	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.01	Mefentrifluconazol	1:100	0.06:6
X.01	Mefentrifluconazol	1:1.6	0.06:0.1
X.01	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.01	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.01	Florilpicoxamid	1:16.6	0.06:1
X.01	Florilpicoxamid	1:1.6	0.06:0.1
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:333.3	0.06:20
X.01	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.06:6

X.05	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
X.05	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
X.05	Pidiflumetofeno	1:100	0.06:6
X.05	Pidiflumetofeno	1:10	0.06:0.6
X.05	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
X.05	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
X.05	Benzovindiflupir	1:33.3	0.06:2
X.05	Benzovindiflupir	1:3.3	0.06:0.2
X.05	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
X.05	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
X.05	Ciprodinilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Ciprodinilo	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
X.05	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
X.05	Fludioxonilo	1:100	0.06:6
X.05	Fludioxonilo	1:1	0.06:0.06
X.05	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
X.05	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
X.05	Azoxistrobina	1:100	0.06:6
X.05	Azoxistrobina	1:10	0.06:0.6
X.05	Difenoconazol	1:30	0.2:6
X.05	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
X.05	Difenoconazol	1:100	0.06:6
X.05	Difenoconazol	1:10	0.06:0.6
X.05	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
X.05	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
X.05	Protioconazol	1:10	0.06:0.6
X.05	Protioconazol	1:1	0.06:0.06
X.05	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
X.05	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
X.05	Mefentrifluconazol	1:100	0.06:6
X.05	Mefentrifluconazol	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
X.05	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
X.05	Florilpicoxamid	1:16.6	0.06:1
X.05	Florilpicoxamid	1:1.6	0.06:0.1
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:333.3	0.06:20
X.05	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.06:6
X.03	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.03	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.03	Pidiflumetofeno	1:6	1:6

5

10

15

20

25

X.03	Pidiflumetofeno	1:6:1	1:0.6
X.03	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.03	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.03	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.03	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.03	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.03	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.03	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.03	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.03	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.03	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.03	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.03	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.03	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.03	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.03	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.03	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.03	Difenoconazol	1:1	6:6
X.03	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.03	Difenoconazol	1:6	1:6
X.03	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.03	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.03	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.03	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.03	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
X.03	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.03	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.03	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.03	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.03	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.03	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.03	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.03	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20
X.03	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6
X.08	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.08	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.08	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.08	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.08	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.08	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.08	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.08	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2

X.08	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.08	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.08	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.08	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.08	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.08	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.08	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.08	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.08	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.08	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.08	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.08	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.08	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.08	Difenoconazol	1:1	6:6
X.08	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.08	Difenoconazol	1:6	1:6
X.08	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.08	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.08	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.08	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.08	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
X.08	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.08	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.08	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.08	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.08	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.08	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.08	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.08	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20
X.08	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6
X.10	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.10	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.10	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.10	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.10	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.10	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.10	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.10	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.10	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.10	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.10	Ciprodinilo	1:20	1:20

5	X.10	Ciprodinilo	10:1	1:0.1	X.02	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.06
	X.10	Fludioxonilo	1:1	6:6	X.02	Azoxistrobina	1:3	2:6
	X.10	Fludioxonilo	100:1	6:0.06	X.02	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
	X.10	Fludioxonilo	1:6	1:6	X.02	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
	X.10	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06	X.02	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
	X.10	Azoxistrobina	1:1	6:6	X.02	Difenoconazol	1:3	2:6
	X.10	Azoxistrobina	10:1	6:0.6	X.02	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
	X.10	Azoxistrobina	1:6	1:6	X.02	Difenoconazol	1:10	0.6:6
	X.10	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6	X.02	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
	X.10	Difenoconazol	1:1	6:6	X.02	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
10	X.10	Difenoconazol	10:1	6:0.6	X.02	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
	X.10	Difenoconazol	1:6	1:6	X.02	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
	X.10	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6	X.02	Protioconazol	10:1	0.6:0.06
	X.10	Protioconazol	10:1	6:0.6	X.02	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
	X.10	Protioconazol	100:1	6:0.06	X.02	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
	X.10	Protioconazol	1.6:1	1:0.6	X.02	Mefentrifluconazol	1:10	0.6:6
	X.10	Protioconazol	16.6:1	1:0.06	X.02	Mefentrifluconazol	6:1	0.6:0.1
	X.10	Mefentrifluconazol	1:1	6:6	X.02	Florilpicoxamid	2:1	2:1
	X.10	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1	X.02	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
	X.10	Mefentrifluconazol	1:6	1:6	X.02	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
15	X.10	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1	X.02	Florilpicoxamid	6:1	0.6:0.1
	X.10	Florilpicoxamid	6:1	6:1	X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
	X.10	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1	X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
	X.10	Florilpicoxamid	1:1	1:1	X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:33.3	0.6:20
	X.10	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1	X.02	Acibenzolar-S-metilo	1:10	0.6:6
	X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20	X.04	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
	X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6	X.04	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
	X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20	X.04	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
	X.10	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6	X.04	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
	X.02	Pidiflumetofeno	1:3	2:6	X.04	Benzovindiflupir	3:1	6:2
20	X.02	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6	X.04	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2
	X.02	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6	X.04	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2
	X.02	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6	X.04	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
	X.02	Benzovindiflupir	1:1	2:2	X.04	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
	X.02	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2	X.04	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
	X.02	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2	X.04	Fludioxonilo	1:1	6:6
	X.02	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2	X.04	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
	X.02	Ciprodinilo	1:10	2:20	X.04	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
	X.02	Ciprodinilo	20:1	2:0.1	X.04	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.06
	X.02	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20	X.04	Azoxistrobina	1:1	6:6
25	X.02	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1	X.04	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
	X.02	Fludioxonilo	1:3	2:6	X.04	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
	X.02	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06	X.04	Difenoconazol	1:1	6:6
	X.02	Fludioxonilo	1:10	0.6:6	X.04	Difenoconazol	10:1	6:0.6

5

10

15

20

25

X.04	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.04	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
X.04	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
X.04	Protioconazol	10:1	0.6:0.06
X.04	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.04	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.04	Mefentrifluconazol	1:10	0.6:6
X.04	Mefentrifluconazol	6:1	0.6:0.1
X.04	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.04	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.04	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
X.04	Florilpicoxamid	6:1	0.6:1
X.04	Acibenzolar-S-metilo	1:33.3	0.6:20
X.04	Acibenzolar-S-metilo	1:10	0.6:6
X.06	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6
X.06	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
X.06	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.06	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.06	Benzovindiflupir	10:1	20:2
X.06	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2
X.06	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.06	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.06	Ciprodinilo	1:1	20:20
X.06	Ciprodinilo	200:1	20:0.1
X.06	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.06	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.06	Fludioxonilo	3.3:1	20:6
X.06	Fludioxonilo	33.3:1	20:0.06
X.06	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.06	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.06	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
X.06	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
X.06	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.06	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.06	Difenoconazol	3.3:1	20:6
X.06	Difenoconazol	33.3:1	20:0.6
X.06	Difenoconazol	1:6	1:6
X.06	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.06	Protioconazol	33.3:1	20:0.6
X.06	Protioconazol	333.3:1	20:0.06
X.06	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.06	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
X.06	Mefentrifluconazol	3.3:1	20:6
X.06	Mefentrifluconazol	200:1	20:0.1

X.06	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.06	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.06	Florilpicoxamid	20:1	20:1
X.06	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1
X.06	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.06	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.06	Acibenzolar-S-metilo	1:1	20:20
X.06	Acibenzolar-S-metilo	3.3:1	20:6
X.06	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20
X.06	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6
X.07	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.07	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.07	Pidiflumetofeno	1:60	0.1:6
X.07	Pidiflumetofeno	1:6	0.1:0.6
X.07	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.07	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.07	Benzovindiflupir	1:20	0.1:2
X.07	Benzovindiflupir	1:2	0.1:0.2
X.07	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.07	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.07	Ciprodinilo	1:200	0.1:20
X.07	Ciprodinilo	1:1	0.1:0.1
X.07	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.07	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.07	Fludioxonilo	1:60	0.1:6
X.07	Fludioxonilo	1.6:1	0.1:0.06
X.07	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.07	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.07	Azoxistrobina	1:60	0.1:6
X.07	Azoxistrobina	1:6	0.1:0.6
X.07	Difenoconazol	1:6	1:6
X.07	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.07	Difenoconazol	1:60	0.1:6
X.07	Difenoconazol	1:6	0.1:0.6
X.07	Protioconazol	1.6:1	1:0.6
X.07	Protioconazol	16.6:1	1:0.06
X.07	Protioconazol	1:6	0.1:0.6
X.07	Protioconazol	1.6:1	0.1:0.06
X.07	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.07	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.07	Mefentrifluconazol	1:60	0.1:6
X.07	Mefentrifluconazol	1:1	0.1:0.1
X.07	Florilpicoxamid	1:1	1:1

5	X.07	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1	X.11	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
	X.07	Florilpicoxamid	1:10	0.1:1	X.11	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
	X.07	Florilpicoxamid	1:1	0.1:0.1	X.11	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
	X.07	Acibenzolar-S-metilo	1:20	1:20	X.11	Fludioxonilo	1:3	2:6
	X.07	Acibenzolar-S-metilo	1:6	1:6	X.11	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
	X.07	Acibenzolar-S-metilo	1:200	0.1:20	X.11	Fludioxonilo	1:30	0.2:6
	X.09	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6	X.11	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06
	X.09	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6	X.11	Azoxistrobina	1:3	2:6
	X.09	Pidiflumetofeno	1:3	2:6	X.11	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
	X.09	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6	X.11	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
	X.09	Benzovindiflupir	10:1	20:2	X.11	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
	X.09	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2	X.11	Difenoconazol	1:3	2:6
	X.09	Benzovindiflupir	1:1	2:2	X.11	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
	X.09	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2	X.11	Difenoconazol	1:30	0.2:6
	X.09	Ciprodinilo	1:1	20:20	X.11	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
	X.09	Ciprodinilo	1:10	2:20	X.11	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
	X.09	Fludioxonilo	3.3:1	20:6	X.11	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
10	X.09	Fludioxonilo	1:3	2:6	X.11	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
	X.09	Azoxistrobina	3.3:1	20:6	X.11	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
	X.09	Azoxistrobina	1:3	2:6	X.11	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
	X.09	Difenoconazol	3.3:1	20:6	X.11	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
	X.09	Difenoconazol	33.3:1	20:0.6	X.11	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
	X.09	Difenoconazol	1:3	2:6	X.11	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
	X.09	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6	X.11	Florilpicoxamid	2:1	2:1
	X.09	Mefentrifluconazol	3.3:1	20:6	X.11	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
	X.09	Mefentrifluconazol	200:1	20:0.1	X.11	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
15	X.09	Mefentrifluconazol	1:3	2:6	X.11	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
	X.09	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
	X.09	Florilpicoxamid	20:1	20:1	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
	X.09	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
	X.09	Florilpicoxamid	2:1	2:1	X.11	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
	X.09	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1	X.12	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
	X.09	Acibenzolar-S-metilo	1:1	20:20	X.12	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
	X.09	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20	X.12	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6
	X.11	Pidiflumetofeno	1:3	2:6	X.12	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6
	X.11	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6	X.12	Benzovindiflupir	1:1	2:2
20	X.11	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6	X.12	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
	X.11	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6	X.12	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2
	X.11	Benzovindiflupir	1:1	2:2	X.12	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2
	X.11	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2	X.12	Ciprodinilo	1:10	2:20
	X.11	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2	X.12	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
	X.11	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2	X.12	Ciprodinilo	1:100	0.2:20
	X.11	Ciprodinilo	1:10	2:20	X.12	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1
					X.12	Fludioxonilo	1:3	2:6

5	X.12	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06	X.13	Azoxistrobina	1:30	0.2:6
	X.12	Fludioxonilo	1:30	0.2:6	X.13	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6
	X.12	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06	X.13	Azoxistrobina	1:300	0.02:6
	X.12	Azoxistrobina	1:3	2:6	X.13	Azoxistrobina	1:30	0.02:0.6
	X.12	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6	X.13	Difenoconazol	1:30	0.2:6
10	X.12	Azoxistrobina	1:30	0.2:6	X.13	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6
	X.12	Azoxistrobina	1:3	0.2:0.6	X.13	Difenoconazol	1:300	0.02:6
	X.12	Difenoconazol	1:3	2:6	X.13	Difenoconazol	1:30	0.02:0.6
	X.12	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6	X.13	Protioconazol	1:3	0.2:0.6
	X.12	Difenoconazol	1:30	0.2:6	X.13	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06
15	X.12	Difenoconazol	1:3	0.2:0.6	X.13	Protioconazol	1:30	0.02:0.6
	X.12	Protioconazol	3.3:1	2:0.6	X.13	Protioconazol	1:3	0.02:0.06
	X.12	Protioconazol	33.3:1	2:0.06	X.13	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6
	X.12	Protioconazol	1:3	0.2:0.6	X.13	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1
	X.12	Protioconazol	3.3:1	0.2:0.06	X.13	Mefentrifluconazol	1:300	0.02:6
20	X.12	Mefentrifluconazol	1:3	2:6	X.13	Mefentrifluconazol	1:5	0.02:0.1
	X.12	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1	X.13	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1
	X.12	Mefentrifluconazol	1:30	0.2:6	X.13	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1
	X.12	Mefentrifluconazol	2:1	0.2:0.1	X.13	Florilpicoxamid	1:50	0.02:1
	X.12	Florilpicoxamid	2:1	2:1	X.13	Florilpicoxamid	1:5	0.02:0.1
25	X.12	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1	X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20
	X.12	Florilpicoxamid	1:5	0.2:1	X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6
	X.12	Florilpicoxamid	2:1	0.2:0.1	X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:1000	0.02:20
	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20	X.13	Acibenzolar-S-metilo	1:300	0.02:6
	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6	X.13	Pidiflumetofeno	1:3	2:6
30	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:100	0.2:20	X.13	Pidiflumetofeno	3.3:1	2:0.6
	X.12	Acibenzolar-S-metilo	1:30	0.2:6	X.13	Pidiflumetofeno	1:10	0.6:6
	X.13	Pidiflumetofeno	1:30	0.2:6	X.13	Pidiflumetofeno	1:1	0.6:0.6
	X.13	Pidiflumetofeno	1:3	0.2:0.6	X.13	Benzovindiflupir	1:1	2:2
	X.13	Pidiflumetofeno	1:300	0.02:6	X.13	Benzovindiflupir	10:1	2:0.2
35	X.13	Pidiflumetofeno	1:30	0.02:0.6	X.13	Benzovindiflupir	1:3.3	0.6:2
	X.13	Benzovindiflupir	1:10	0.2:2	X.13	Benzovindiflupir	3:1	0.6:0.2
	X.13	Benzovindiflupir	1:1	0.2:0.2	X.13	Ciprodinilo	1:10	2:20
	X.13	Benzovindiflupir	1:100	0.02:2	X.13	Ciprodinilo	20:1	2:0.1
	X.13	Benzovindiflupir	1:10	0.02:0.2	X.13	Ciprodinilo	1:33.3	0.6:20
40	X.13	Ciprodinilo	1:100	0.2:20	X.13	Ciprodinilo	6:1	0.6:0.1
	X.13	Ciprodinilo	2:1	0.2:0.1	X.13	Fludioxonilo	1:3	2:6
	X.13	Ciprodinilo	1:1000	0.02:20				
	X.13	Ciprodinilo	1:5	0.02:0.1				
	X.13	Fludioxonilo	1:30	0.2:6				
45	X.13	Fludioxonilo	3.3:1	0.2:0.06				
	X.13	Fludioxonilo	1:300	0.02:6				
	X.13	Fludioxonilo		0.02:0.06				
	X.13	Fludioxonilo	1:3	6				

5

10

15

20

25

X.1	5	Fludioxonilo	33.3:1	2:0.06
X.1	5	Fludioxonilo	1:10	0.6:6
X.1	5	Fludioxonilo	10:1	0.6:0.0
X.1	5	Azoxistrobina	1:3	2:6
X.1	5	Azoxistrobina	3.3:1	2:0.6
X.1	5	Azoxistrobina	1:10	0.6:6
X.1	5	Azoxistrobina	1:1	0.6:0.6
X.1	5	Difenoconazol	1:3	2:6
X.1	5	Difenoconazol	3.3:1	2:0.6
X.1	5	Difenoconazol	1:10	0.6:6
X.1	5	Difenoconazol	1:1	0.6:0.6
X.1	5	Protioconazol	3.3:1	2:0.6
X.1	5	Protioconazol	33.3:1	2:0.06
X.1	5	Protioconazol	1:1	0.6:0.6
X.1	5	Protioconazol	10:1	0.6:0.0
X.1	5	Mefentrifluconazol	1:3	2:6
X.1	5	Mefentrifluconazol	20:1	2:0.1
X.1	5	Mefentrifluconazol	1:10	0.6:6
X.1	5	Mefentrifluconazol	6:1	0.6:0.1
X.1	5	Florilpicoxamid	2:1	2:1
X.1	5	Florilpicoxamid	20:1	2:0.1
X.1	5	Florilpicoxamid	1:1.6	0.6:1
X.1	5	Florilpicoxamid	6:1	0.6:0.1
X.1	5	Acibenzolar-S-metilo	1:10	2:20
X.1	5	Acibenzolar-S-metilo	1:3	2:6
X.1	5	Acibenzolar-S-metilo	1:33.3	0.6:20
X.1	5	Acibenzolar-S-metilo	1:10	0.6:6
X.1	6	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.1	6	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.1	6	Pidiflumetofeno	1:6	1:6
X.1	6	Pidiflumetofeno	1.6:1	1:0.6
X.1	6	Benzovindiflupir	3:1	6:2

X.1	6	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.1	6	Benzovindiflupir	1:2	1:2
X.1	6	Benzovindiflupir	5:1	1:0.2
X.1	6	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.1	6	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.1	6	Ciprodinilo	1:20	1:20
X.1	6	Ciprodinilo	10:1	1:0.1
X.1	6	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.1	6	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.1	6	Fludioxonilo	1:6	1:6
X.1	6	Fludioxonilo	16.6:1	1:0.06
X.1	6	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.1	6	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.1	6	Azoxistrobina	1:6	1:6
X.1	6	Azoxistrobina	1.6:1	1:0.6
X.1	6	Difenoconazol	1:1	6:6
X.1	6	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.1	6	Difenoconazol	1:6	1:6
X.1	6	Difenoconazol	1.6:1	1:0.6
X.1	6	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.1	6	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.1	6	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.1	6	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.1	6	Mefentrifluconazol	1:6	1:6
X.1	6	Mefentrifluconazol	10:1	1:0.1
X.1	6	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.1	6	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.1	6	Florilpicoxamid	1:1	1:1
X.1	6	Florilpicoxamid	10:1	1:0.1
X.1	6	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.1	6	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6
X.1	4	Pidiflumetofeno	3.3:1	20:6

5

X.1			
4	Pidiflumetofeno	33.3:1	20:0.6
X.1			
4	Pidiflumetofeno	1:1	6:6
X.1			
4	Pidiflumetofeno	10:1	6:0.6
X.1			
4	Benzovindiflupir	10:1	20:2
X.1			
4	Benzovindiflupir	100:1	20:0.2
X.1			
4	Benzovindiflupir	3:1	6:2
X.1			
4	Benzovindiflupir	30:1	6:0.2
X.1			
4	Ciprodinilo	1:1	20:20
X.1			
4	Ciprodinilo	200:1	20:0.1
X.1			
4	Ciprodinilo	1:3.3	6:20
X.1			
4	Ciprodinilo	60:1	6:0.1
X.1			
4	Fludioxonilo	3.3:1	20:6
X.1			
4	Fludioxonilo	333.3:1	20:0.06
X.1			
4	Fludioxonilo	1:1	6:6
X.1			
4	Fludioxonilo	100:1	6:0.06
X.1			
4	Azoxistrobina	3.3:1	20:6
X.1			
4	Azoxistrobina	33.3:1	20:0.6
X.1			
4	Azoxistrobina	1:1	6:6
X.1			
4	Azoxistrobina	10:1	6:0.6
X.1			
4	Difenoconazol	3.3:1	20:6
X.1			
4	Difenoconazol	33.3:1	20:0.6
X.1			
4	Difenoconazol	1:1	6:6
X.1			
4	Difenoconazol	10:1	6:0.6
X.1			
4	Protioconazol	33.3:1	20:0.6
X.1			
4	Protioconazol	333.3:1	20:0.06
X.1			
4	Protioconazol	10:1	6:0.6
X.1			
4	Protioconazol	100:1	6:0.06
X.1			
4	Mefentrifluconazol	3.3:1	20:6
X.1			
4	Mefentrifluconazol	200:1	20:0.1
X.1			
4	Mefentrifluconazol	1:1	6:6
X.1			
4	Mefentrifluconazol	60:1	6:0.1
X.1			
4	Florilpicoxamid	20:1	20:1

10

15

20

25

X.1			
4	Florilpicoxamid	200:1	20:0.1
X.1			
4	Florilpicoxamid	6:1	6:1
X.1			
4	Florilpicoxamid	60:1	6:0.1
X.1			
4	Acibenzolar-S-metilo	1:1	20:20
X.1			
4	Acibenzolar-S-metilo	3.3:1	20:6
X.1			
4	Acibenzolar-S-metilo	1:3.3	6:20
X.1			
4	Acibenzolar-S-metilo	1:1	6:6

Se hace constar que con relación a esta fecha, el mejor método conocido por la solicitante para llevar a la práctica la citada invención, es el que resulta claro de la presente descripción de la invención

5

10

15

20

25