



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 325 523**

⑫ Número de solicitud: 200800768

⑬ Int. Cl.:
A01N 43/42 (2006.01)
A01N 43/12 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **17.03.2008**

⑯ Prioridad: **22.03.2007 JP 2007-074372**
12.10.2007 JP 2007-266279

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **07.09.2009**

Fecha de la concesión: **31.05.2010**

⑲ Fecha de anuncio de la concesión: **24.06.2010**

⑳ Fecha de publicación del folleto de la patente:
24.06.2010

㉑ Titular/es:
SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED
27-1, Shinkawa 2-chome
Chuo-ku, Tokyo 104-8260, Japon, JP

㉒ Inventor/es: **Takaishi, Masanao y**
Komori, Takashi

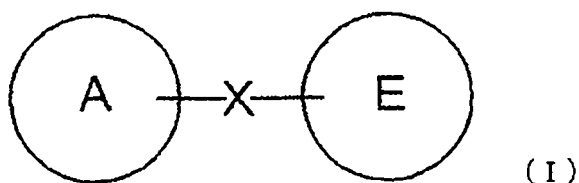
㉓ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

㉔ Título: **Composición agrícola para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas.**

㉕ Resumen:

Composición agrícola para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas.

Una composición agrícola que comprende un compuesto de amida representado por la siguiente fórmula (I),



una sal del mismo o un hidrato del mismo es eficaz para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas cuando se aplica una cantidad eficaz de la composición agrícola a cultivos útiles.

ES 2 325 523 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Composición agrícola para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas.

Campo técnico

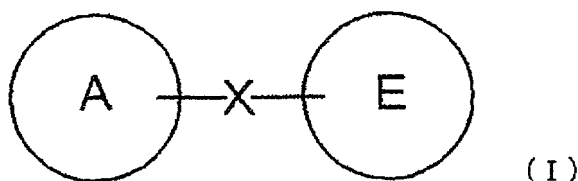
La presente invención se refiere a una composición agrícola para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas, que comprende un compuesto de amida, una sal del mismo o un hidrato del mismo, y a un método para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas, que comprende aplicar una cantidad eficaz de la composición agrícola mencionada anteriormente a cultivos útiles.

Técnica antecedente

Se conoce un compuesto representado por la fórmula (I) como se muestra a continuación, y también se conoce el método de producción del mismo (véase el Documento de Patente 1, por ejemplo). Sin embargo, la capacidad de este compuesto para controlar o prevenir microbios patógenos de las plantas excepto *Aspergillus* es completamente desconocida.

Un compuesto representado por la siguiente fórmula (I), una sal del mismo, o un hidrato del mismo:

Fórmula I



en la que A representa un grupo 6-quinolilo, un grupo benzotiazol-6-ilo o un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo; X representa un grupo representado por la fórmula $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$ o un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=Y)-NH-CH}_2\text{-}$; Y representa un átomo de oxígeno, un átomo de azufre o NR^Y (donde R^Y representa un grupo alcoxi C1-6 o un grupo ciano); y E representa un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo pirrolilo, un grupo tetrazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo pirazolilo o un grupo fenilo; donde A puede tener opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, y E puede tener opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2:

Grupo de sustituyentes a-1

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, carboxilo, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10 alquenilo C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxilo C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueniltio C2-6, un grupo alquiltio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquilamino C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquilamino C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=N-R}^{a1})\text{R}^{a2}$ (en la que R^{a1} representa un grupo hidroxilo o un grupo alcoxi C1-6; y R^{a2} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-6), ariloxilo C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes a-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6

C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueniltio C2-6, un grupo alquinoxiltio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquenalilamino C2-6, un grupo mono-alquinoxilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquenal C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinoxil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes a-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes b:

15 Grupo de sustituyentes b

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamilo, un grupo nitro, un grupo alquilo C1-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxi C1-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo, y un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino.

25 [Documento de Patente 1] folleto de Solicitud de Patente Internacional WO 2005/033079.

Descripción de la invención

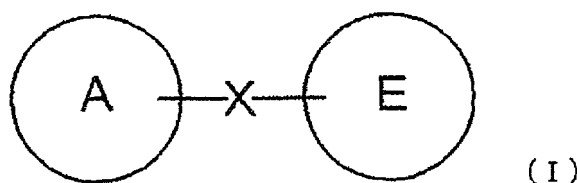
Es un objeto de la presente invención proporcionar un nuevo uso del compuesto representado por la fórmula (I) y similares.

Como resultado de estudios intensivos, los inventores de la presente invención han descubierto que el compuesto representado por la fórmula (I) tiene un excelente efecto de control o prevención de enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas, completando de esta manera la presente invención.

Es decir, la presente invención proporciona los siguientes (1) a (3).

(1) Una composición agrícola para controlar y prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas, con la excepción de *Aspergillus* (en lo sucesivo denominada composición agrícola de la presente invención, en algunas ocasiones), que comprende un compuesto representado por la fórmula (1), una sal del mismo, o un hidrato del mismo (en lo sucesivo denominado el compuesto de la presente invención, en algunas ocasiones):

Fórmula I



en la que A representa un grupo 6-quinolilo, un grupo benzotiazol-6-ilo o un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo; X representa un grupo representado por la fórmula $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$ o un grupo representado por la fórmula $\text{-C(-Y)-NH-CH}_2\text{-}$;

Y representa un átomo de oxígeno, un átomo de azufre o NR^Y (donde R^Y representa un grupo alcoxi C1-6 o un grupo ciano); y E representa un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo pirrolilo, un grupo tetrazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo pirazolilo o un grupo fenilo; donde A puede tener opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, y E puede tener opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2:

Grupo de sustituyentes a-1

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenal C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10 alquenal C2-6, un grupo heterocíclico de 5

a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueniloxi C2-6, un grupo alquiniloxi C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueniltio C2-6, un grupo alquiniltio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquenilamino C2-6, un grupo mono-alquinilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquenil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C1-6, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo representado por la fórmula $-C(=N-R^1)R^2$ (donde R^1 representa un grupo hidroxilo o un grupo alcoxi C1-6; y R^2 representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-6), un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes a-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, alquinilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueniloxi C2-6, un grupo alquiniloxi C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueniltio C2-6, un grupo alquiniltio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquenilamino C2-6, un grupo mono-alquinilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquenil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes a-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes b:

Grupo de sustituyentes b

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamilo, un grupo nitro, un grupo alquilo C1-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxi C1-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo y un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino.

(2) Un método para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas excepto para *Aspergillus*, que comprende aplicar una cantidad eficaz de la composición agrícola de la presente invención a cultivos útiles.

(3) Uso del compuesto representado por la fórmula (I), una sal del mismo, o un hidrato del mismo, de la presente invención, en la preparación de una composición agrícola.

De acuerdo con la presente invención, pueden controlarse o prevenirse enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas excepto para *Aspergillus*.

Mejor modo para realizar la invención

A en la fórmula (I) que representa el compuesto de la presente invención indica un grupo 6-quinolilo que tiene opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, un grupo benzotiazol-6-ilo que tiene opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, o un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo que tiene opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2:

Grupo de sustituyentes a-1

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10,

ES 2 325 523 B1

un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10 alquenilo C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquinoxilamino C2-6, un grupo mono-alquinoxilamino C2-6, un grupo mono-alquinoxilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alqueno C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinoxil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C1-6, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo representado por la fórmula $-C(=N-R^{a1})R^{a2}$ (donde R^{a1} representa un grupo hidroxilo o un grupo alcoxi C1-6; y R^{a2} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-6), ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes a-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquinoxilamino C2-6, un grupo mono-alquinoxilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alqueno C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinoxil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes a-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes b:

Grupo de sustituyentes b

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamilo, un grupo nitro, un grupo alquilo C1-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxi C1-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo y un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino.

Además, los ejemplos de dicho A pueden incluir un grupo 6-quinolilo que tiene opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes c-1 y el grupo de sustituyentes c-2, un grupo benzotiazol-6-ilo que tiene opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes c-1 y el grupo de sustituyentes c-2, y un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo que tiene opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes c-1 y el grupo de sustituyentes c-2:

Grupo de sustituyentes c-1

un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquenilo C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo mono-alquilamino C2-6, un grupo mono-alquinoxilamino C3-8, un grupo mono-alquinoxilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C1-6, un grupo mono-cicloalquil C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C1-6-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C2-6 y un grupo representado por la fórmula $-C(=N-OH)R^{a2}$ (donde R^{a2} tiene los mismos significados que se han definido anteriormente); y

Grupo de sustituyentes c-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquinox C2-6, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alqueno C2-6, un grupo mono-alquinox C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6 y un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6 (donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes c-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes d):

Grupo de sustituyentes d

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamilo, un grupo alcoxi C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino, un grupo ciano, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros y un grupo alcocarbonilo C1-6.

Además, los ejemplos de dicho grupo A pueden incluir preferiblemente un grupo 6-quinolilo, un grupo benzotiazol-6-ilo y un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo.

X en la fórmula (I) que representa el compuesto de la presente invención indica un grupo representado por la fórmula $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$ y un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=Y)-NH-CH}_2\text{-}$. El grupo Y mencionado anteriormente representa un átomo de oxígeno, un átomo de azufre o NR^Y (donde R^Y representa un grupo alcoxi C1-6 o un grupo ciano). X es preferiblemente un grupo representado por la fórmula $\text{-NH-C(-Y)-CH}_2\text{-}$, e Y es preferiblemente un átomo de oxígeno.

E en la fórmula (I) que representa el compuesto de la presente invención indica un grupo furilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, un grupo tienilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, un grupo pirrolilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2 o un grupo fenilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2:

Grupo de sustituyentes a-1

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo alquilo C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10 alqueno C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquinox C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquinox C2-6, un grupo alquiltio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alqueno C2-6, un grupo mono-alquinox C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alqueno C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinox C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C1-6, un grupo alcocarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=N-R}^{a1}\text{)R}^{a2}$ (donde R^{a1} representa un grupo hidroxilo o un grupo alcoxi C1-6; y R^{a2} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-6), ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes a-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquinox C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C2-6, un grupo alquinox C2-6, un grupo alquiltio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-

ES 2 325 523 B1

alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquenilamino C2-6, un grupo mono-alquinilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquenil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes a-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes b:

Grupo de sustituyentes b

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamoilo, un grupo nitro, un grupo alquilo C1-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxi C1-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo y un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino.

Preferiblemente, dicho E puede ser un grupo furilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes e-1 y el grupo de sustituyentes e-2, un grupo tienilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes e-1 y el grupo de sustituyentes e-2, un grupo pirrolilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes e-1 y el grupo de sustituyentes e-2 o un grupo fenilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes e-1 y el grupo de sustituyentes e-2:

Grupo de sustituyentes e-1

un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo arilo C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquenilo C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueniloxi C2-6, un grupo alquiniloxi C2-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo ariltio C6-10, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes e-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo arilo C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueniloxi C2-6, un grupo alquiniloxi C2-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo ariltio C6-10, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes e-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes f:

Grupo de sustituyentes f

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo amino, un grupo nitro, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo alcoxi C1-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi y un grupo alquilo C1-6.

Más preferiblemente, dicho E puede ser grupos en los que uno o dos átomos de hidrógeno de uno cualquiera de un grupo 2-furilo, un grupo 2-tienilo, un grupo pirrolilo y un grupo fenilo puede estar sustituido con [un átomo de flúor, un átomo de cloro, un grupo alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo alquenilo C2-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo alquinilo C2-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo fenilo (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6 o grupos alquilo C1-6), un grupo cicloalquil C3-5-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno o grupos alquilo C1-6), un grupo cicloalquilideno C3-5-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos

ES 2 325 523 B1

de halógeno o grupos alquilo C1-6), un grupo fenil-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo fenil-alquenilo C2-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo heterocíclico de 5 ó 6 miembros-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo alcoxi C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno o grupos alquilo C1-6), un grupo alqueniloxi C3-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno o grupos alquilo C1-6), un grupo alquilinilo C3-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno o grupos alquilo C1-6), un grupo fenoxi (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo cicloalquil C3-6-alcoxi C1-6 opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, un grupo fenil-alcoxi C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo heterocíclico de 5 ó 6 miembros-alcoxi C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi o grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros) o un grupo oxi heterocíclico de 5 ó 6 miembros-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5 o grupos alcoxi C1-6)].

[illegible]

oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo cicloalquil C3-6-alcoxi C1-6 opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, un grupo fenil-alcoxi C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo heterocíclico de 5 ó 6 miembros-alcoxi C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi, grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros o grupos alquilo C1-6), un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5, grupos alcoxi C1-6, grupos fenoxi o grupos oxi heterocíclicos de 5 ó 6 miembros) o un grupo oxi heterocíclico de 5 ó 6 miembros-alquilo C1-6 (opcionalmente sustituido con uno a tres átomos de halógeno, grupos cicloalquilo C3-5 o grupos alcoxi C1-6)].

En la presente memoria descriptiva, los ejemplos de un átomo de halógeno pueden incluir un átomo de flúor, un átomo de cloro y un átomo de bromo. Los ejemplos de un grupo alquilo C1-6 pueden incluir un grupo metilo, un grupo etilo, un grupo n-propilo, un grupo n-butilo, un grupo iso-butilo, un grupo n-pentilo, un grupo iso-pentilo, un grupo n-hexilo, un grupo 4-metilpentilo y un grupo 3-metilpentilo. Los ejemplos de un grupo alqueno C2-6 pueden incluir un grupo vinilo, un grupo alilo, un grupo 2-butenilo, un grupo 3-butenilo, un grupo 2-pentenilo, un grupo 3-pentenilo, un grupo prenilo, un grupo 3-metil-3-butenilo, un grupo 2-hexenilo, un grupo 3-hexenilo, un grupo 4-hexenilo, un grupo 4-metil-4-pentenilo y un grupo 4-metil-3-pentenilo. Los ejemplos de un grupo alquino C2-6 pueden incluir un grupo etinilo, un grupo propargilo, un grupo 2-butilino, un grupo 3-butilino, un grupo 2-pentinilo, un grupo 3-pentinilo, un grupo 4-pentinilo, un grupo 2-hexinilo, un grupo 3-hexinilo, un grupo 4-hexinilo y un grupo 5-hexinilo. Los ejemplos de un grupo cicloalquilo C3-8 pueden incluir un grupo ciclopropilo, un grupo ciclobutilo, un grupo ciclopentilo, un grupo ciclohexilo, un grupo cicloheptilo y un grupo ciclooctilo. Los ejemplos de un grupo arilo C6-10 pueden incluir un grupo fenilo, un grupo indenilo y un grupo naftilo. Los ejemplos de un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros pueden incluir un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo piridilo, un grupo benzofuranilo, un grupo benzotienilo, un grupo cromenilo, un grupo isocromenilo, un grupo tiocromenilo y un grupo isotiocromenilo. Los ejemplos de un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6 pueden incluir un grupo ciclopropilmetilo, un grupo ciclopropiletilo, un grupo ciclopropilpropilo, un grupo ciclopropilbutilo, un grupo ciclopropilpentilo, un grupo ciclopropilhexilo, un grupo ciclobutilmetilo, un grupo ciclobutiletilo, un grupo ciclobutilpropilo, un grupo ciclobutilbutilo, un grupo ciclobutilpentilo, un grupo ciclopentiletilo, un grupo ciclopentilpropilo, un grupo ciclopentilbutilo, un grupo ciclohexiletilo y un grupo ciclohexilpropilo. Los ejemplos de un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6 pueden incluir un grupo ciclopropilidenometilo, un grupo ciclopropilidenoeutilo, un grupo ciclopropilidenopropilo, un grupo ciclopropilidenobutilo, un grupo ciclopropilidenopentilo, un grupo ciclopropilidenohexilo, un grupo ciclobutilidenometilo, un grupo ciclobutilidenoeutilo, un grupo ciclobutilidenopropilo, un grupo ciclobutilidenobutilo, un grupo ciclobutilidenopentilo, un grupo ciclopentilidenoeutilo, un grupo ciclopentilidenopropilo, un grupo ciclopentilidenobutilo, un grupo ciclohexilidenoeutilo y un grupo ciclohexilidenopropilo. Los ejemplos de un grupo aril C6-10-alquilo C1-6 pueden incluir un grupo bencilo, un grupo fenetilo, un grupo fenilpropilo, un grupo fenilbutilo, un grupo fenilpentilo, un grupo 2-metil-4-fenilbutilo, un grupo 2-metil-5-fenilpentilo, un grupo 3-metil-5-fenilpentilo y un grupo (2-naftil)etilo. Los ejemplos de un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6 pueden incluir un grupo furilmetilo, un grupo furiletilo, un grupo furilpropilo, un grupo furilbutilo, un grupo furilpentilo, un grupo furilhexilo, un grupo tieniletilo, un grupo tienilmetilo, un grupo tienilpropilo, un grupo tienilbutilo, un grupo tienilpentilo y un grupo tienilhexilo. Los ejemplos de un grupo alcoxi C1-6 pueden incluir un grupo metoxi, un grupo etoxi, un grupo n-propilo, un grupo iso-propilo, un grupo n-butoxi, un grupo iso-butoxi, un grupo sec-butoxi, un grupo n-pentilo, un grupo iso-pentilo, un grupo sec-pentilo, un grupo n-hexilo, un grupo iso-hexilo, un grupo sec-hexilo y un grupo 2,3-dimetilbutoxi. Los ejemplos de un grupo alqueno C2-6 pueden incluir un grupo vinilo, un grupo alilo, un grupo 1-metil-2-propenilo, un grupo 2-butenilo, un grupo 3-butenilo, un grupo 2-pentenilo, un grupo 3-pentenilo, un grupo prenilo, un grupo 3-metil-3-butenilo, un grupo 2-hexenilo, un grupo 3-hexenilo, un grupo 4-hexenilo, un grupo 4-metil-4-pentenilo y un grupo 4-metil-3-pentenilo. Los ejemplos de un grupo alquino C2-6 pueden incluir un grupo propargilo, un grupo 2-butilino, un grupo 3-butilino, un grupo 2-pentinilo, un grupo 3-pentinilo, un grupo 4-pentinilo, un grupo 2-hexinilo, un grupo 3-hexinilo, un grupo 4-hexinilo y un grupo 5-hexinilo. Los ejemplos de un grupo cicloalcoxi C3-8 pueden incluir un grupo ciclopropilo, un grupo ciclobutilo, un grupo ciclopentilo, un grupo ciclohexilo, un grupo cicloheptilo y un grupo ciclooctilo. Los ejemplos de un grupo ariloxi C6-10 pueden incluir un grupo fenoxi y un grupo naftoxi. Los ejemplos de un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6 pueden incluir un grupo ciclopropilmetoxi, un grupo ciclopropiletoxi, un grupo ciclopropilpropoxi, un grupo ciclopropilbutoxi, un grupo ciclobutilpropoxi, un grupo ciclobutilbutoxi, un grupo ciclobutilpentoxi, un grupo ciclopentiletoxi, un grupo ciclopentilpropoxi, un grupo ciclopentilbutoxi, un grupo ciclohexiletoxi y un grupo ciclohexilpropoxi. Los ejemplos de un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6 pueden incluir un grupo benciloxi, un grupo fenetilo, un grupo fenilpropilo, un grupo fenilbutilo, un grupo fenilpentilo, un grupo 2-metil-4-fenilbutilo, un grupo 2-metil-5-fenilpentilo, un grupo 3-metil-5-fenilpentilo y un grupo (2-naftil)etilo. Los ejemplos de un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6 pueden incluir un grupo furilmetoxi, un grupo furiletito, un grupo furilpropilo, un grupo furilbutilo, un grupo furilpentilo, un grupo furilhexilo, un grupo tienilmetoxi, un grupo tienilpropilo, un grupo tienilbutilo, un grupo tienilpentilo, un grupo tienilhexilo, un grupo tienilpropilo, un grupo tienilbutilo, un grupo tienilpentilo y un grupo tienilhexilo. Los ejemplos de un grupo alquiltio C1-6 pueden incluir un grupo metiltio, un grupo etiltio, un grupo n-propiltio, un grupo n-butiltio, un grupo iso-butiltio, un grupo n-pentiltio, un grupo iso-pentiltio, un grupo n-hexiltio, un grupo 4-metilpentiltio y un grupo 3-metilpentiltio. Los ejemplos de un grupo alqueno C2-6 pueden incluir un grupo viniltio, un grupo aliltio, un grupo 1-metil-2-propeniltio, un grupo 2-buteniltio, un grupo 3-buteniltio, un grupo 2-penteniltio, un grupo 3-penteniltio, un grupo preniltio, un grupo 3-metil-3-buteniltio, un grupo 2-hexeniltio, un grupo 3-hexeniltio, un grupo 4-hexeniltio, un grupo 4-metil-4-penteniltio y un grupo 4-metil-3-penteniltio. Los ejemplos de un grupo alquino C2-6 pueden incluir un grupo propargiltio, un grupo 2-butilniltio, un grupo 3-butilniltio, un grupo 2-pentiniltio, un grupo 3-pentiniltio, un grupo 4-

pentinitio, un grupo 2-hexinitio, un grupo 3-hexinitio, un grupo 4-hexinitio y un grupo 5-hexinitio. Los ejemplos de un grupo cicloalquiltio C3-8 pueden incluir un grupo ciclopropiltio, un grupo ciclobutiltio, un grupo ciclopentiltio, un grupo ciclohexiltio, un grupo cicloheptiltio y un grupo ciclooctiltio. Los ejemplos de un grupo ariltio C6-10 pueden incluir feniltio y naftiltio. Los ejemplos de un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6 pueden incluir un grupo

 5 ciclopropilmetiltio, un grupo ciclopropiletiltio, un grupo ciclopropilpropiltio, un grupo ciclopropilbutiltio, un grupo ciclopropilpentiltio, un grupo ciclopropilhexiltio, un grupo ciclobutilmetiltio, un grupo ciclobutiletiltio, un grupo ciclobutilpropiltio, un grupo ciclobutilbutiltio, un grupo ciclopentilmetiltio, un grupo ciclopentilbutiltio, un grupo ciclohexiletiltio y un grupo ciclohexilpropiltio. Los ejemplos de un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6 pueden incluir un grupo benciltio, un grupo fenetiltio, un grupo fenilpropiltio, un

 10 grupo fenilbutiltio, un grupo fenilpentiltio, un grupo 2-metil-4-fenilbutiltio, un grupo 2-metil-5-fenilpentiltio y un grupo 3-metil-5-fenilpentiltio. Los ejemplos de un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6 pueden incluir un grupo furilmetiltio, un grupo furiletiltio, un grupo furilpropiltio, un grupo furilbutiltio, un grupo furilpentiltio, un grupo furilhexiltio, un grupo tieniletio, un grupo tienilmetiltio, un grupo tienilpropiltio, un grupo tienilbutiltio, un grupo tienilpentiltio y un grupo tienilhexiltio. Los ejemplos de un grupo mono-alquilamino C1-6 pueden incluir un

 15 grupo metilamino, un grupo etilamino, un grupo n-propilamino, un grupo n-butilamino, un grupo iso-butilamino, un grupo n-pentilamino, un grupo iso-pentilamino, un grupo n-hexilamino, un grupo 4-metilpentilamino y un grupo 3-metilpentilamino. Los ejemplos de un grupo mono-alquenilamino C2-6 pueden incluir un grupo alilamino, un grupo 2-butenilamino, un grupo 3-butenilamino, un grupo 2-pentenilamino, un grupo 3-pentenilamino, un grupo prenilamino, un grupo 3-metil-3-butenilamino, un grupo 2-hexenilamino, un grupo 3-hexenilamino, un grupo 4-hexenilamino, un grupo 4-metil-4-pentenilamino y un grupo 4-metil-3-pentenilamino. Los ejemplos de un grupo mono-alquilamino C2-6 pueden incluir un grupo propargilamino, un grupo 2-butilamino, un grupo 3-butilamino, un grupo 2-pentilamino, un grupo 3-pentilamino, un grupo 4-pentilamino, un grupo 2-hexilamino, un grupo 3-hexilamino, un grupo 4-hexilamino y un grupo 5-hexilamino. Los ejemplos de un grupo mono-cicloalquilamino C3-8 pueden incluir un grupo ciclopropilamino, un grupo ciclobutilamino, un grupo ciclopentilamino, un grupo ciclohexilamino, un grupo cicloheptilamino y un grupo ciclooctilamino. Los ejemplos de un grupo mono-arilamino C6-10 pueden incluir un grupo alanilo y un grupo naftilamino. Los ejemplos de un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo ciclopropilmetilamino, un grupo ciclobutilmetilamino, un grupo ciclopentilmetilamino, un grupo ciclohexilmetilamino, un grupo cicloheptilmetilamino y un grupo ciclooctilmetilamino. Los ejemplos de un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo bencilamino, un grupo fenetilamino, un grupo fenilpropilamino, un grupo fenilbutilamino, un grupo fenilpentilamino, un grupo 2-metil-4-fenilbutilamino, un grupo 2-metil-5-fenilpentilamino, un grupo 3-metil-5-fenilpentilamino y un grupo (2-naftil)etilamino. Los ejemplos de un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo furilmetilamino, un grupo furiletilamino, un grupo furilpropilamino, un grupo furilbutilamino, un grupo furilpentilamino, un grupo furilhexilamida, un grupo tieniletilamino, un grupo tienilmetilamino, un grupo tienilpropilamino, un grupo tienilbutilamino, un grupo tienilpentilamino y un grupo tienilhexilamino. Los ejemplos de un grupo di-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo dimetilamino, un grupo metiletilamino, un grupo dietilamino, un grupo metilpropilamino y un grupo metilbutilamino. Los ejemplos de un grupo N-alquilamino C2-6-N-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo N-alil-N-metilamino, un grupo N-(2-butilil)-N-metilamino y un grupo N-(3-butenil)-N-metilamino. Los ejemplos de un grupo N-alquilamino C2-6-N-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo N-metil-N-propargilamino, un grupo N-(2-butenil)-N-metilamino y un grupo N-(3-butilil)-N-metilamino. Los ejemplos de un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo N-ciclopropil-N-metilamino, un grupo N-ciclobutil-N-metilamino y un grupo N-ciclopentil-N-metilamino. Un ejemplo de un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6 es un grupo N-metilamino. Los ejemplos de un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo N-ciclopropilmetil-N-metilamino, un grupo N-ciclopropiletil-N-metilamino, un grupo N-ciclopropilpropil-N-metilamino, un grupo N-ciclobutilmetil-N-metilamino, un grupo N-ciclobutiletal-N-metilamino y un grupo N-ciclobutilpropil-N-metilamino. Los ejemplos de un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 pueden incluir un grupo N-bencil-N-metilamino, un grupo N-fenetil-N-metilamino, un grupo N-fenilpropil-N-metilamino, un grupo N-fenilbutil-N-metilamino y un grupo N-fenilpentil-N-metilamino. Los ejemplos de un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 o un grupo alquilcarbonilo C1-6 pueden incluir un grupo N-furilmetil-N-metilamino, un grupo N-furiletal-N-metilamino, un grupo N-furilpropil-N-metilamino, un grupo N-furilbutil-N-metilamino, un grupo N-furilpentil-N-metilamino, un grupo N-tienil-N-metilamino, un grupo N-tieniletal-N-metilamino, un grupo N-tienilpropil-N-metilamino, un grupo N-tienilbutil-N-metilamino y un grupo N-tienilpentil-N-metilamino. Los ejemplos de un grupo alcocarbonilo C1-6 pueden incluir un grupo metoxycarbonilo, un grupo etoxycarbonilo, un grupo n-propiloxycarbonilo, un grupo iso-propiloxycarbonilo, un grupo n-butoxycarbonilo, un grupo iso-butoxycarbonilo, un grupo sec-butoxycarbonilo, un grupo n-pentiloxycarbonilo, un grupo iso-pentiloxycarbonilo, un grupo sec-pentiloxycarbonilo, un grupo n-hexiloxycarbonilo, un grupo iso-hexiloxycarbonilo y un grupo sec-hexiloxycarbonilo. Los ejemplos de un grupo alquilsulfonilo C1-6 pueden incluir un grupo metanosulfonilo, un grupo etanosulfonilo, un grupo propanosulfonilo, un grupo butanosulfonilo, un grupo pentanosulfonilo y un grupo hexanosulfonilo. Los ejemplos de un grupo representado por la fórmula $-C(=N-Ra')R^{a2}$ pueden incluir un grupo hidroximinometilo, un grupo hidroximinoetilo, un grupo metoximinometilo, un grupo etoximinometilo y un grupo metoximinooetilo. Los ejemplos de un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 pueden incluir un grupo benciloximetilo, un grupo benciloxietilo, un grupo benciloxipropilo, un grupo benciloxibutilo, un grupo benciloxipentilo y un grupo (2-naftil)oximetilo. Los ejemplos de un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6 pueden incluir un grupo furiloximetilo, un grupo furiloxietilo, un grupo furiloxipropilo, un grupo furiloxibutilo, un grupo furiloxipentilo, un grupo tieniloximetilo, un grupo tieniloxietilo, un grupo tieniloxipropilo, un grupo tieniloxibutilo, un grupo tieniloxipentilo, un grupo piridiloximetilo, un grupo piridiloxietilo, un grupo benzofuraniloximetilo y

ES 2 325 523 B1

un grupo benzotieniloximetilo. Los ejemplos de un grupo aril C6-10-alqueno C2-6 pueden incluir un grupo estirilo y un grupo fenilpropenilo.

Los ejemplos más específicos de dicho grupo E pueden incluir un grupo fenilo, un grupo 2-furilo, un grupo 3-furilo, un grupo 2-tienilo, un grupo 3-tienilo, un grupo 5-fenilfuran-2-ilo, un grupo 5-fenoxifuran-2-ilo, un grupo 5-(4-fluorofenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(3-fluorofenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(4-metilfenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(4-clorofenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(3-clorofenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(3-metilfenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(4-metoxifenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-(3-metoxifenoxi)furan-2-ilo, un grupo 5-bencilfuran-2-ilo, un grupo 5-(4-fluorofenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(3-fluorofenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(4-metilfenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(4-clorofenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(3-clorofenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(3-metilfenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(4-metoxifenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-(3-metoxifenil)metilfuran-2-ilo, un grupo 5-fenoxitiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-fluorofenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-fluorofenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(2-fluorofenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-metilfenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-clorofenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-clorofenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-metilfenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-metoxifenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-metoxifenoxi)tiofen-2-ilo, un grupo 5-benciloxitiofen-2-ilo, un grupo 5-benciltiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-fluorofenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-fluorofenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-metilfenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-clorofenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-clorofenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-metilfenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(4-metoxifenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(3-metoxifenil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(2-tienil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(2-piridil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-(2-benzofuranil)metiltiofen-2-ilo, un grupo 5-fenoxitiofen-3-ilo, un grupo 5-(4-fluorofenoxi)tiofen-3-ilo, un grupo 5-(3-fluorofenoxi)tiofen-3-ilo, un grupo 5-(3-clorofenoxi)tiofen-3-ilo, un grupo 5-(3-metilfenoxi)tiofen-3-ilo, un grupo 5-(4-metoxifenoxi)tiofen-3-ilo, un grupo 5-(3-metoxifenoxi)tiofen-3-ilo, un grupo 3-isobutilfenilo, un grupo 3-(2-isobutenil)fenilo, un grupo 3-isopreniloxifenilo, un grupo 3-ciclopentilmetilidenofenilo, un grupo 3-bifenilo, un grupo 3-bencilfenilo, un grupo 3-fenilaminofenilo, un grupo 3-feniltiofenilo, un grupo 3-fenoxifenilo, un grupo 3-(3-fluorofenoxi)fenilo, un grupo 3-(4-fluorofenoxi)fenilo, un grupo 3-(3-cianofenoxi)fenilo, un grupo 3-(3-metoxifenoxi)fenilo, un grupo 3-(3-fluorofenoxi)fenilo, un grupo 3-bencilaminofenilo, un grupo 3-(N-bencil-N-metilamino)fenilo, un grupo 3-benciloxifenilo, un grupo 3-(3-metilbutoxi)fenilo, un grupo 3-ciclopropilmetoxifenilo, un grupo 4-bencilfenilo, un grupo 4-fenoxifenilo, un grupo 4-feniltiofenilo, un grupo 4-benciloxifenilo, un grupo 4-(3-fluorobenciloxi)fenilo, un grupo 4-(3-clorobenciloxi)fenilo, un grupo 4-(3-metilbenciloxi)fenilo, un grupo 4-(3-metoxibenciloxi)fenilo, un grupo 4-(2-piridilmetiloxi)fenilo, un grupo 4-(2-furilmetoxi)fenilo, un grupo 4-(3-furilmetoxi)fenilo, un grupo 4-(2-tienilmetoxi)fenilo, un grupo 4-(3-tienilmetoxi)fenilo, un grupo 4-{5-benzo[1.3]dioxolilmetoxi}fenilo, un grupo 4-(6-fluoropiridin-2-iloxi)metilfenilo, un grupo 4-fenoximetilfenilo, un grupo 4-fenetilfenilo, un grupo 4-bencilaminofenilo, un grupo 4-(N-bencil-N-metilamino)fenilo, un grupo 4-fenilaminometilfenilo, un grupo (Z)-4-estirilfenilo, un grupo 1-bencilpirrol-3-ilo, un grupo 1-fenetilpirrol-3-ilo y un grupo 1-(5-benzo[1.3]dioxolil)pirrol-3-ilo.

Un ejemplo preferido del compuesto de la presente invención es un compuesto en el que, en la fórmula (I), X representa un grupo representado por la fórmula $[-C(=O)-NH-CH_2-]$, A representa a un grupo -quinolilo, un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo o un grupo benzotiazol-6-ilo y un grupo E representa un grupo 2-furilo, un grupo 2-tienilo, un grupo 3-pirrolilo o un grupo fenilo (donde E puede tener opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el grupo de sustituyentes g-1 o el grupo de sustituyentes g-2).

Los ejemplos más específicos del compuesto de la presente invención se muestran en la Tabla-1.

Nº	A	X	E
1	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	fenilo
2	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	4-benciloxifenilo
3	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	4-fenoxifenilo
4	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	3-bifenilo
5	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	3-fenoxifenilo
6	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	3-benciloxifenilo
7	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	3-hidroxifenilo
8	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	4-hidroxifenilo
9	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	4-benciloxi-2-fluorofenilo
10	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	4-(3-fluorobenciloxi)fenilo
11	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	3-(4-fluorofenil)oxifenilo
12	6-quinolilo	$-C(=O)NHCH_2-$	3-(3-fluorofenil)oxifenilo

ES 2 325 523 B1

Nº	A	X	E
13	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(1,3-dioxolidin-2-il)fenilo
14	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2-fenil)etil)fenilo
15	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	fenilo
16	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-ciclopropilmetoxifenilo
17	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2-piridil)metoxifenilo
18	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metilbutiloxi)fenilo
19	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-anilinofenilo
20	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-Bromofenilo
21	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-bencilfenilo
22	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-bencilfenilo
23	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-metil-1-propenil)fenilo
24	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-metilpropil)fenilo
25	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	4-fenoxifenilo
26	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-metoxifenilo
27	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fenoxitiazol-5-ilo
28	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-fenoxifenilo
29	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-(5-fenoxi)tienilo
30	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-(5-fenoxi)furilo
31	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-benciloxifenilo
32	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fenoxifenilo
33	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	fenilo
34	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(3-fluorobenciloxi)fenilo
35	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-[5-(3-fluorofenoxi)]tienilo
36	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-(5-fenoxi)tienilo
37	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-fenoxifenilo
38	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fenoxifenilo
39	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-benciloxifenilo
40	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-metoxi-3-metilfenilo
41	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-clorofenilo
42	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-tienilo
43	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-furilo
44	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	4-benciloxifenilo

ES 2 325 523 B1

N°	A	X	E
45	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	fenilo
46	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-tienilo
47	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fluorofenilo
48	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fluorofenilo
49	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-trifluorometilfenilo
50	6-quinolilo	-C(=S)NHCH ₂ -	2-(5-fenossi)tienilo
51	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2,3-dimetossifenilo
52	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	2-fluorofenilo
53	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-metilfenilo
54	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-(5-fenossi)tienilo
55	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-trifluorometossifenilo
56	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-difluorometossifenilo
57	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-etossifenilo
59	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2,4-difluorofenilo
60	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2,5-difluorofenilo
61	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3,5-difluorofenilo
62	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2,6-difluorofenilo
63	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-metossimetilfenilo
64	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-ciclopropilmetossifenilo
65	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2,3-difluorofenilo
66	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-(2-bencilossi)tiazolilo
67	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2,4,6-trifluorobencilossi)fenilo
68	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-bencilossi-2-fluorofenilo
69	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2,4-difluorobencilossi)fenilo
70	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-metossimetilfenilo
71	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-etossimetilfenilo
72	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(fenossimetil)fenilo
73	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-iso-propilfenilo
74	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-difluorometossifenilo
75	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-metiltiofenilo
76	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metil-2-butenilossi)fenilo
77	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fluoro-4-fenossilfenilo

ES 2 325 523 B1

N°	A	X	E
78	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-fluorofenoxi)fenilo
79	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(3-fluorofenoxi)fenilo
80	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-4-fenoxifenilo
81	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-[5-(3-fluorobencil)]furilo
82	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-feniletil)fenilo
83	7-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	fenilo
84	7-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluorofenilo
85	7-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fenoxifenilo
86	7-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-benciloxifenilo
87	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-(1-butil)tetrazolilo
88	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(4-metoxifenoxi)fenilo
89	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2,4-difluorofenoximetil)fenilo
90	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metil-2-buteniloxi)fenilo
91	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-metil-2-buteniloxi)fenilo
92	2-metil-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fenoxifenilo
93	8-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	fenilo
94	8-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluorofenilo
95	8-fluoro-6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fenoxifenilo
96	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(3,4-difluorobenciloxi)fenilo
97	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-fluorobenciloxi)fenilo
98	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(4-fluorobenciloxi)fenilo
99	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-fenilpropiloxi)fenilo
100	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(4-piridilmetoxi)fenilo
101	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-benciloxi-2-fluorofenilo
102	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-metoxietilfenilo
103	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2-feniletossi)fenilo
104	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-5-metoxifenilo
105	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-4-metilfenilo
106	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fluoro-4-metilfenilo
107	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-metil-4-metoxifenilo
108	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-metiltiofenilo

ES 2 325 523 B1

N°	A	X	E
109	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-iso-propiloxifenilo
110	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-metilpropiloxi)fenilo
111	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-n-propiloxifenilo
112	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-n-butiloxifenilo
113	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-n-pentiloxifenilo
114	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-n-hexiloxifenilo
115	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-4-fenoximetilfenilo
116	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-metilbutiloxi)fenilo
117	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-bromo-2-fluorofenilo
118	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-ciclopropilfenilo
119	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-cloro-2-fluorofenilo
120	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-4-pentiloxifenilo
121	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-bencilfenilo
122	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-etoxicarbonilpropiloxi)fenilo
123	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-ciclobutilmetoxifenilo
124	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-etoxi-2-fluorofenilo
125	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-5-n-propiloxifenilo
126	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-n-butiloxi-2-fluorofenilo
127	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-5-n-hexiloxifenilo
128	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-5-fenoxifenilo
129	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-fenoxilfenilo
130	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(4-metilpentiloxi)fenilo
131	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-idroxiifenilo
132	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-bencilfenilo
133	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(2-feniletile)fenilo
134	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fluorofenilo
135	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluor-3-ciclopropilmetoxifenilo
136	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-fenilpropiloxi)fenilo
137	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(4-fluorobenciloxi)-2-fluorofenilo
138	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fluorofenilo
139	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(4-metilfenoxi)fenilo
140	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metilfenoxi)fenilo

ES 2 325 523 B1

N°	A	X	E
141	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(4-fenilbutiloxi)fenilo
142	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fluoro-3-metoxifenilo
143	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-cloro-5-tienilo
144	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-cloro-2-propeniloxi)fenilo
145	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-metil-2-tienilo
146	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3,3-dicloro-2-propeniloxi)fenilo
147	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-cloro-2-propeniloxi)fenilo
148	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	5-metoxi-2-tienilo
149	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-tetrahidrofuril)metoxifenilo
150	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-cianopropiloxi)fenilo
151	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3,5-dimetoxifenilo
152	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2,5-difluorofenilo
153	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluorofenilo
154	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-bencil-5-tetrazolilo
155	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(2-metilpropiloxi)fenilo
156	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-Yodofenilo
157	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-n-butiloxi-5-tiazolilo
158	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(4-fenilbutoxi)fenilo
159	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-etinilfenilo
160	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-metilfenilo
161	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]fenilo
162	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-[2-(2-metoxietoxi)etoxi]fenilo
163	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-etinil-2-fluorofenilo
164	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metoxifenoxi)fenilo
165	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(6-metoxihexiloxi)fenilo
166	6-quinolilo	-C(=S)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-metoxifenilo
167	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3,3-dicloro-2-propeniloxi)fenilo
168	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-cloro-2-propeniloxi)fenilo

ES 2 325 523 B1

N°	A	X	E
169	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(2-cloro-2-propeniloxi)fenilo
170	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-metoxifenilo
171	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	1-(3-fluorobencil)-3-pirrolilo
172	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(4-fluorofenoxi)fenilo
173	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fluoro-3-fenoxifenilo
174	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-(4-fluorobenciloxi)fenilo
175	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluorofenilo
176	2-metil-6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	fenilo
177	2-metil-6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluorofenilo
178	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-fluorofenoxi)fenilo
179	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-fluorofenoxi)fenilo
180	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(4-fluorofenoxi)fenilo
181	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-n-pentilfenilo
182	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-n-pentilfenilo
183	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fluoro-3-fenoxifenilo
184	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-[5-(3-cianofenoxi)]tienilo
185	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-metoxifenilo
186	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-[5-(3-fluorobencil)]furilo
187	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-metilfenilo
188	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-metilfenilo
189	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-metilfenilo
190	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-idroxiifenilo
191	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-etoxilfenilo
192	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-n-propiloxifenilo
193	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-n-butiloxifenilo
194	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-n-pentiloxifenilo
195	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-n-esiloxifenilo
196	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-n-heptiloxifenilo
197	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-fluorofenilo

ES 2 325 523 B1

N°	A	X	E
198	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fluorofenilo
199	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	4-fenoxifenilo
200	6-quinolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(etoksiiminometil)fenilo
201	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-benciloxifenilo
202	6-quinolilo	-C(=S)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-pent-4-iniloxi)fenilo
203	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-[5-(3-clorofenoksi)]tienilo
204	6-quinolilo	-C(=S)NHCH ₂ -	4-benciloxifenilo
205	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=S)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-pent-4-iniloxi)fenilo
206	6-quinolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	2-fluoro-3-metoxifenilo
207	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	fenilo
208	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-metilpropil)fenilo
209	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=O)NHCH ₂ -	4-fenoxifenilo
210	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(2-metilfenoksi)fenilo
211	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-hidroxifenilo
212	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metilfenoksi)fenilo
213	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(4-metilfenoksi)fenilo
214	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-metilbutiloxi)fenilo
215	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-n-propilfenilo
216	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-n-butilfenilo
217	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3--n-pentilfenilo
218	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3--n-hexilfenilo
219	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	3-(3-metilbutiloxi)fenilo
220	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(3-metil-2-buteniloxi)fenilo
221	6-benzotiazolilo	-C(=O)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-(2-metil-1-propiloxi)fenilo
222	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	4-metoxifenilo
223	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-metilfenilo
224	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	4-metilfenilo
225	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	2-fluorofenilo
226	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-fluorofenilo
227	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	4-fluorofenilo

Nº	A	X	E
228	[1.5]-naftiridin-2-ilo	-C(=S)NHCH ₂ -	2-fluoro-3-metoxifenilo
229	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-(3-metil-2-buteniloxi)fenilo
230	6-benzotiazolilo	-NHC(=O)CH ₂ -	3-(3-metilbutiloxi)fenilo
231	6-quinolilo	-NHC(=S)CH ₂ -	3-fenoxifenilo

El compuesto de la presente invención puede producirse por un método de producción descrito en el folleto de la Solicitud de Patente Internacional No. WO 2005/033079 (Documento de Patente 1), por los métodos de producción descritos en los ejemplos de producción que se mencionan a continuación, etc.

En el caso de la composición agrícola de la presente invención, en general, el compuesto de la presente invención se mezcla con un vehículo líquido, un vehículo sólido, un vehículo gaseoso, un tensioactivo, etc. Después, se le añaden agentes auxiliares de formulación tales como un aglutinante o un espesante, según sea necesario, para que la mezcla pueda formularse en un polvo humectable, un polvo humectable granulado, un agente fluido, un granulado, un agente fluido seco, una emulsión, un agente líquido acuoso, un agente oleoso, un agente en forma de humo, un aerosol, una microcápsula, etc., y entonces pueden usarse las formulaciones producidas de esta manera. El compuesto de la presente invención está comprendido en tal formulación en una proporción en peso generalmente entre 0,1% y 99%, y preferiblemente entre 0,2% y 90%.

Los ejemplos del vehículo líquido usado en la formulación incluyen agua, alcoholes (por ejemplo, metanol, etanol, 1-propanol, 2-propanol, etilenglicol, etc.), cetonas (por ejemplo, acetona, metil etil cetona, etc.), éteres (por ejemplo, dioxano, tetrahidrofurano, éter monometílico de etilenglicol, éter monometílico de dietilenglicol, éter monometílico de propilenglicol éter, etc.), hidrocarburos alifáticos (por ejemplo, hexano, octano, ciclohexano, queroseno, fueloil, aceite para maquinaria, etc.), hidrocarburos aromáticos (por ejemplo, benceno, tolueno, xileno, disolvente nafta, metilnaftaleno, etc.), hidrocarburos halogenados (por ejemplo, diclorometano, cloroformo, tetracloruro de carbono, etc.), amidas ácidas (por ejemplo, dimetilformamida, dimetilacetamida, N-metilpirrolidona, etc.), ésteres (por ejemplo, acetato de etilo, acetato de butilo, éster de glicerina de ácidos grasos, etc.) y nitrilos (por ejemplo, acetonitrilo, propionitrilo, etc.). Pueden mezclarse y usarse dos o más tipos de estos vehículos líquidos a una proporción apropiada.

Los ejemplos de un vehículo sólido usado en la formulación incluyen polvos vegetales (por ejemplo, polvo de semilla de soja, polvo de tabaco, harina de trigo, harina de madera, etc.), polvos minerales (por ejemplo, arcillas tales como caolín, bentonita, arcilla ácida o arcilla; talcos tales como polvo de talco o polvo de pirofilita; sílices tales como tierra de diatomeas o polvo de mica; etc.), alúmina, polvo de azufre, carbono activado, azúcares (por ejemplo, lactosa, glucosa, etc.), sales inorgánicas (por ejemplo, carbonato cálcico, bicarbonato sódico, etc.) y un cuerpo hueco de vidrio (producido sometiendo un material holohialino natural a un proceso de combustión y después encapsulando las burbujas de aire en el mismo). Pueden mezclarse y después usarse dos o más tipos de tales vehículos sólidos a una proporción apropiada. Tal vehículo líquido o vehículo sólido se usa en una proporción en general entre aproximadamente 1% y 99% en peso, y preferiblemente entre aproximadamente 10% y 99% en peso, basándose en el peso total de una formulación.

Como emulsionante, dispersante, distribuidor, penetrante, humectante o similar usado en la formulación, en general se usa un tensioactivo. Los ejemplos de tales tensioactivos incluyen: tensioactivos aniónicos tales como sales de éster de alquil sulfato, alquilaril sulfonatos, dialquil sulfosuccinatos, polioxietileno alquil aril éster fosfatos, lignosulfonatos o policondensados de naftalenosulfonato formaldehído; y tensioactivos no iónicos, tales como un alquil éter de polioxietileno, un alquil aril éter de polioxietileno, un copolímero de bloque de polioxietileno alquil polioxipropileno o un éster de ácidos grasos de sorbitán. Estos tensioactivos también pueden usarse en combinación de dos o más tipos. Tal tensioactivo se usa en una proporción en general entre 0,1% y 50% en peso, y preferiblemente entre aproximadamente 0,1% y 25% en peso, basándose en el peso total de la formulación.

Los ejemplos de un aglutinante o un espesante incluyen dextrina, sales sódicas de carboximetilcelulosa, un polímero de ácido policarboxílico, polivinilpirrolidona, alcohol polivinílico, lignosulfonato sódico, lignosulfonato cálcico, poliácido sódico, goma arábiga, alginato sódico, manitol, sorbitol, materia mineral de bentonita, ácido poliacrílico y un derivado del mismo, sales sódicas de carboximetilcelulosa, carbono blanco y derivados de azúcares naturales (por ejemplo, goma xantana, goma guar, etc.).

Además, la composición agrícola de la presente invención puede mezclarse con otros tipos de fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas, herbicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, fertilizantes o agentes para mejorar el sustrato, y estos agentes pueden usarse. Por otra parte, la composición agrícola de la presente invención puede usarse junto con los agentes mencionados anteriormente, sin mezclarse con ellos.

Los ejemplos de estos otros fungicidas incluyen: azotes tales como propiconazol, protriocanazol, triadimenol, procloraz, penconazol, tebuconazol, flusilazol, diniconazol, bromuconazol, epoxiconazol, difenoconazol, ciproconazol, metconazol, triflumizol, tetraconazol, microbutanilo, fenbuconazol, hexaconazol, fluquinconazol, triticonazol, biterta-

ES 2 325 523 B1

nol, imazalilo, flutriafol, simeconazol o ipconazol; aminos cíclicos tales como fenpropimorf, tridemorf o fenpropidina; bencimidazoles tales como carbendazim, benomil, tiabendazol o tiofanato-metilo; procimidona; ciprodinil; pirimetanil; dietofencarb; tiuram; fluazinam, mancozeb; iprodiona; vinclozolin, clorotalonil; captan; mepanipirim; fenpiclonil; fludioxonil; diclofluanid; folpet; cresoxim-metilo; azoxiestrobin; trifloxiestrobin; fluoxaestrobin; picoxiestrobin; 5 piracloestrobin; dimoxiestrobin; piribencarb; metominoestrobin; enestrobin; espiroxamina; quinoxifen; fenhexamid; famoxadona; fenamidona; zoxamida; etaboxam; amisulbrom; iprovalicarb; bentiavalicarb; ciazofamid; mandipropamid; boscalid; pentiopirad; metrafenona; fluopiram; bixafen; ciflufenamid; proquinazid; orisastrobin; furametpir; tifulzamida; mepronil; flutolanil; flusulfamida; fluopicolide; metalaxil M; kiralaxil; fosetil; cimoxanil; pencicuron; 10 triclofos metilo; carpropamid; diclocimet; fenoxanil; tricloctazol; piroquilon; probenazol; isotianil; tiadinil; tebufloquina; flubuquina; flutianil; diclomezina; kasugamicina; ferimzona; ftalida; validamicina; hidroxixoxazol; iminoctadina; acetato; isoprotiolano; ácido oxolínico; oxitetraciclina; estreptomycin; cloruro de cobre básico; hidróxido cúprico; sulfato de cobre básico; cobre orgánico; y azufre.

Los ejemplos de otros insecticidas incluyen los siguientes compuestos:

(1) *Compuestos de organofósforo*

acefato, fosfuro de aluminio, butatiofos, cadusafos, cloretoxifos, clorfenvinfos, clorpirifos, clorpirifos-metilo, cianofos: CYAP, diazinon, diclorodiisopropil éter, diclofentión: ECP, diclorvos: DDVP, dimetoato, dimetilvinfos, disulfoton, SPN, etión, etoprofos, etrimfos, fentión: MPP, fenitrotión: MEP, fostiazato, formotión, fosfuro de hidrógeno, 20 isofenfos, isoxatión, malatión, mesulfenfos, metidatión: DMTP, monocrotofos, naled: BRP, oxideprofos: ESP, paratión, fosadona, fosmet: PMP, pirimifos-metilo, piridafentión, quinalfos, fentoato: PAP, profenofos, propafos, protiofos, piraclorfos, salitión, sulprofos, tebupirimfos, temefos, tetraclorvinfos, terbufos, tiometon, triclorfon: DEP, vamidotión, forato, cadusafos y similares;

(2) *Compuestos de carbamato*

alanicarb, bendiocarb, benfuracarb, BPMC, carbarilo, carbofurano, carbosulfan, cloetocarb, etiofencarb, fenobu- 30 carb, fenotiocarb, fenoxicarb, furatiocarb, isoprocacarb: MIPC, metolcarb, metomilo, metiocarb, NAC, oxamil, pirimicarb, propoxur: PHC, XMC, tiodicarb, xililcarb, aldicarb y similares;

(3) *Compuestos piretroides sintéticos*

acrinatrina, aletrina, benflutrina, beta-ciflutrina, bifentrina, ciclotrinitrina, ciflutrina, cihalotrina, cipermetrina, del- 35 tametrina, esfenvalerato, etofenprox, fenpropatrina, fenvalerato, flucitrinato, flufenoprox, flumetrina, fluvalinato, halfenprox, imiprotrina, permetrina, praletrina, piretrinas, resmetrina, sigma-cipermetrina, silafluofen, teflutrina, tralometrina, transflutrina, tetrametrina, fenotrina, cifenotrina, alfa-cipermetrina, zeta-cipermetrina, lambda-cihalotrina, furametrina, tau-fluvalinato, (EZ)-(1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-prop-1-enilciclopropanocarboxilato de 2,3, 40 5,6-tetrafluoro-4-(metoximetil)bencilo, (EZ)-(1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-prop-1-enilciclopropanocarboxilato de 2,3,5,6-tetrafluoro-4-metilbencilo, (1RS,3RS;1RS,3SR)-2,2-dimetil-3-(2-metil-1-propenil)ciclopropanocarboxila- to de 2,3,5,6-tetrafluoro-4-(metoximetil)bencilo y similares;

(4) *Compuestos de nereistoxina*

cartap, bensultap, tiociclam, monosultap, bisultap y similares;

(5) *Compuestos neonicotinoides*

imidacloprid, nitenpiram, acetamiprid, tiametoxam, tiacloprid, dinotefurano, clotianidina y similares;

(6) *Compuestos de benzoilurea*

clorfluazuron, bistrifluron, diafenthiuron, diflubenzuron, fluazuron, flucicloxuron, flufenoxuron, hexaflumuron, lu- 55 fenuron, novaluron, noviflumuron, teflubenzuron, triflumuron, triazuron y similares;

(7) *Compuestos de fenilpirazol*

acetoprol, etiprol, fipronil, vaniliprol, piriprol, pirafluprol y similares;

(8) *Insecticidas de toxina Bt*

Esporas recién preparadas obtenidas a partir de *Bacillus thuringiensis*, toxinas cristalinas generadas a partir de 65 ellas, y mezclas de las mismas;

(9) *Compuestos de hidrazina*

cromafenoza, halofenoza, metoxifenoza, tebufenoza y similares;

(10) *Compuestos de organocloro*

aldrina, dieldrina, dienoclor, endosulfano, metoxiclor y similares;

(11) *Insecticidas naturales*

aceite para maquinaria, nicotina-sulfato;

(12) *Otros tipos de insecticidas*

avermectina-B, bromopropilato, buprofezin, clorfenapir, ciromazina, D-D(1,3-Dicloropropeno), emamectina-benzoato, fenazaquin, flupirazofos, hidropreno, metopreno, indoxacarb, metoxadiazona, milbemicina-A, pimetrozina, piridililo, piriproxifeno, espinosad, sulfluramid, tolfenpirad, triazamato, flubendiamida, lepimectina, ácido arsénico, benclotiaz, cianamida cálcica, polisulfuro cálcico, clordano, DDT, DSP, flufenimer, flonicamid, flurimfen, formetanato, metam-amonio, metam-sodio, bromuro de metilo, nidinotefurano, oleato potásico, protrifenbute, espiromesifeno, azufre, metaflumizona, espirotetramat, pirifluquinazona, espinetoram, clorantraniliprol.

Los ejemplos de otros tipos de acaricidas (ingredientes activos acaricidas) incluyen acequinocil, amitraz, benzo-ximato, bifenaato, bromopropilato, quinometionato, clorobencilato, CPCBS (clorfenson), clofentezina, ciflumetofen, kelthane (dicofol), etoxazol, óxido de fenbutatina, fenotiocarb, fenpiroximato, fluaciripirim, fluproxifen, hexitiazox, propargita: BPPS, polinactinas, piridaben, Pirimidifen, tebufenpirad, tetradifon, espiroclorfen, espiromesifeno, espirotetramat, amidoflomet, cienopirafeno y similares.

Los ejemplos de estos otros tipos de nematocidas (ingredientes activos nematocidas) incluyen DCIP, fostiazato, hidrocloreto de levamisol, metilisotiocianato; tartrato de morantel e imicafos.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un fungicida mezclado con o usado con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,01 y 1:100, y preferiblemente entre 1:0,1 y 1:10, en términos de ingrediente activo.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un insecticida mezclado con o usado junto con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,01 y 1:100, y preferiblemente entre 1:0,1 y 1:10, en términos de ingrediente activo.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un acaricida mezclado con o usado junto con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,01 y 1:100, y preferiblemente entre 1:0,1 y 1:10, en términos de ingrediente activo.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un nematocida mezclado con o usado junto con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,01 y 1:100, y preferiblemente entre 1:0,1 y 1:10, en términos de ingrediente activo.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un herbicida mezclado con o usado junto con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,01 y 1:100, y preferiblemente entre 1:0,1 y 1:10, en términos de ingrediente activo.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un regulador del crecimiento de las plantas mezclado con o usado junto con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,00001 y 1:100, y preferiblemente entre 1:0,0001 y 1:1, en términos de ingrediente activo.

La proporción en peso entre la composición agrícola de la presente invención y un fertilizante o agente para mejorar el sustrato mezclado con o usado junto con la composición agrícola mencionada anteriormente está generalmente entre 1:0,1 y 1:1000, y preferiblemente entre 1:1 y 1:200, en términos del ingrediente activo.

La composición agrícola de la presente invención puede usarse para controlar o prevenir enfermedades provocadas por microbios patógenos de las plantas con la excepción de *Aspergillus* en tierras agrícolas tales como campos, arrozales, pastos o huertos.

El tipo de método de aplicación de la composición agrícola de la presente invención no está limitado particularmente, siempre que la composición agrícola de la presente invención pueda aplicarse sustancialmente por el método. Los ejemplos de tal método de aplicación incluyen: aplicación de la composición agrícola de la presente invención a los cuerpos vegetales de plantas útiles, tal como aplicación en las hojas; aplicación de la composición agrícola de la presente invención a un campo en el que se plantan o se van a plantar plantas útiles, tal como un tratamiento del

sustrato; y aplicación de la composición agrícola de la presente invención a las semillas, tal como esterilización de las semillas.

La cantidad eficaz de la composición agrícola de la presente invención aplicada a cultivos útiles difiere dependiendo de las condiciones climáticas, la forma de dosificación, el periodo de aplicación, el método de aplicación, el sitio de aplicación, la enfermedad diana, los cultivos diana, etc. En términos del compuesto de la presente invención contenido en la composición agrícola de la presente invención, la cantidad eficaz está comprendida generalmente entre 1 y 500 g, y preferiblemente entre 2 y 200 g, por 10 acres (40468,564 m²). Una emulsión, un polvo humectable, una suspensión, etc., se diluyen generalmente con agua para la aplicación. En tal caso, la concentración del compuesto de la presente invención después de la dilución está comprendida generalmente entre 0,0005% y 2% en peso, y preferiblemente entre 0,005% y 1% en peso. Por otro lado, un polvo, granulado, etc., se aplica directamente sin diluirse. Cuando la composición agrícola de la presente invención se aplica a las semillas, el compuesto de la presente invención contenido en la composición agrícola de la presente invención en una boca de riego se aplica dentro de un intervalo comprendido generalmente entre 0,001 y 100 g, y preferiblemente entre 0,01 y 50 g, por kg de semillas.

La composición agrícola de la presente invención puede controlar o prevenir enfermedades provocadas por microbios patógenos de las plantas en tierras de cultivo de los siguientes cultivos útiles.

Son ejemplos de tales cultivos útiles, los siguientes.

Cultivos: maíz, arroz, trigo, cebada, centeno, avena, sorgo, algodón, soja, cacahuete, alforfón, remolacha, colza, girasol, caña de azúcar, tabaco, etc.; hortalizas: hortalizas solanáceas (berenjena, tomate, pimiento, pimienta, patata, etc.), hortalizas cucurbitáceas (pepino, calabaza, calabacín, sandía, melón, etc.), hortalizas crucíferas (rábano japonés, nabo blanco, rábano picante, colinabo, col china, repollo, hojas de mostaza, brócoli, coliflor, etc.), hortalizas asteráceas (bardana, mirabeles, alcachofa, lechuga, etc.), hortalizas liliáceas (cebolla, ajo y espárrago), hortalizas amiláceas (zanahoria, perejil, apio, chirivía, etc.), hortalizas quenopodiáceas (espinaca, acelga suiza, etc.), hortalizas lamiáceas (perilla, menta, albahaca, etc.), fresa, batata, Dioscorea japonica, colocasia, etc., flores, plantas de follaje; frutos, pomáceas (manzana, pera, pera japonesa, membrillo chino, membrillo, etc.), frutos carnosos de hueso (melocotón, ciruela, nectarina, albaricoque japonés, cereza, albaricoque, ciruela pasa, etc.), frutos cítricos (mandarina, naranja, limón, lima, pomelo, etc.), frutos secos (castaña, nueces, avellanas, almendra, pistacho, anacardo, nueces de macadamia, etc.), bayas (arándano, arándano agrio, mora, frambuesa, etc.), uva, caqui, aceituna, ciruela japonesa, plátano, café, palmera datilera, coco, árboles que no son árboles frutales; té, morera, planta floral, árboles ribereños (fresno, abedul, cornejo, eucalipto, Ginkgo biloba, lila, arce, roble, álamo, árbol de judea, Liquidambar formosana, árboles ornamentales, olmo de agua, tuya japónica, abeto, cicuta, enebro, Pinus, Picea y tejo japonés), etc.

Los “cultivos útiles” mencionados anteriormente incluyen cultivos a los que se ha impartido resistencia a inhibidores de HPPD tales como isoxaflutol, inhibidores de ALS tales como imazetapir o tiofensulfuron-metilo, inhibidores de la EPSP sintetasa, inhibidores de la glutamina sintetasa y herbicidas tales como bromoxinil, por un método de reproducción clásico o por recombinación genética.

Los ejemplos de “cultivos útiles” a los que se ha impartido resistencia por un método de reproducción clásico incluyen canola Clearfield (marca comercial registrada) que es resistente a herbicidas de imidazolinona tales como imazetapir, y soja STS que es resistente a herbicidas inhibidores de ALS de sulfonilurea tales como tiofensulfuron-metilo. Además, los ejemplos de “cultivos útiles” a los que se ha impartido resistencia por recombinación genética incluyen variedades de maíz resistentes a glicofosato o glufosinato. Estas variedades de maíz ya se han comercializado con nombres comerciales tales como “RoundupReady” (marca comercial registrada) y “LibertyLink” (marca comercial registrada).

Los “cultivos útiles” mencionados anteriormente incluyen cultivos recombinantes genéticamente producidos usando dichas técnicas de recombinación genética, que pueden sintetizar toxinas selectivas como las conocidas en el género *Bacillus*.

Los ejemplos de toxinas expresadas en estos cultivos recombinantes genéticamente incluyen: proteínas insecticidas derivadas de *Bacillus cereus* o *Bacillus popilliae*; δ -endotoxinas tales como CryIAb, CryIAC, CryIF, CryIFa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3BbI o Cry9, derivadas de *Bacillus thuringiensis*; proteínas insecticidas tales como VIP1, VIP2, VIP3, o VIP3A; proteínas insecticidas derivadas de nematodos; toxinas generadas por animales tales como toxina de escorpión, toxina de araña, toxina de abeja, o neurotoxinas específicas de insectos, toxinas de mohos; lectina vegetal; aglutinina; inhibidores de proteasa tales como un inhibidor de tripsina, un inhibidor de serina proteasa, patatina, cistatina, o un inhibidor de papaína; proteínas inactivadoras de ribosomas (RIP) tales como licina, RIP de maíz, abrina, luffina, saporina o briodina; enzimas metabolizadoras de esteroides tales como 3-hidroxiesteroide oxidasa, ecdiesteroide-UDP-glucosil transferasa, o colesterol oxidasa; un inhibidor de ecdisona; HMG-COA reductasa; inhibidores de canales iónicos tales como inhibidores de canales de sodio o inhibidores de canales de calcio; hormona juvenil esterasa; un receptor de hormona diurética; estilbeno sintasa; bibencil sintasa; quitinasa; y glucanasa.

Además, las toxinas expresadas en estos cultivos genéticamente recombinantes también incluyen: toxinas híbridas de proteínas δ -endotoxinas tales como CryIAb, CryIAC, CryIF, CryIFa2, Cry2Ab, Cry3A, Cry3BbI o Cry9, y proteínas insecticidas tales como VIP1, VIP2, VIP3 o VIP3A; toxinas parcialmente delecionadas; y toxinas modificadas. Estas toxinas híbridas se producen a partir de una nueva combinación de los diferentes dominios de estas proteínas, usando una técnica de recombinación genética. Como toxina parcialmente delecionada, se conoce CryIAb que comprende una

ES 2 325 523 B1

deleción de una parte de una secuencia de aminoácidos. Una toxina modificada se produce por sustitución de uno o múltiples aminoácidos de toxinas naturales.

Se describen ejemplos de estas toxinas y plantas recombinantes capaces de sintetizar dichas toxinas en los documentos EP-A-O 374 753, WO 93/07278, WO 95/34656, EP-A-O 427 529, EP-A-451 878, WO 03/052073, etc.

Las toxinas contenidas en estas plantas recombinantes pueden impartir resistencia a las plantas, particularmente a plagas de insectos que pertenecen a las clases Coleoptera, Diptera y Lepidoptera.

Además, ya se conocen plantas recombinantes genéticamente que comprenden uno o más genes resistentes a plagas insecticidas y que expresan una o múltiples toxinas, y algunas de estas plantas recombinantes genéticamente ya se han comercializado. Los ejemplos de estas plantas recombinantes genéticamente incluyen YieldGard (marca comercial registrada) (una variedad de maíz para expresar la toxina CryIAb), YieldGard Rootworm (marca comercial registrada) (una variedad de maíz para expresar la toxina Cry3Bb1), YieldGard Plus (marca comercial registrada) (una variedad de maíz para expresar las toxinas CryIAb y Cry3Bb1), Herculex I (marca comercial registrada) (una variedad de maíz para expresar fosfinotricina N-acetil transferasa (PAT) para impartir resistencia a la toxina CryIFa2 y glufosinato), NuCOTN33B (una variedad de algodón para expresar la toxina CryIAc), Bollgard I (marca comercial registrada) (una variedad de algodón para expresar la toxina CryIAc), Bollgard II (marca comercial registrada) (una variedad de algodón para expresar las toxinas CryIAc y Cry2Ab), VIPCOT (marca comercial registrada) (una variedad de algodón para expresar la toxina VIP), NewLeaf (marca comercial registrada) (una variedad de patata para expresar la toxina Cry3A), NatureGard (marca comercial registrada), Agrisure (marca comercial registrada) GT Advantage (rasgo de resistencia a glifosato GA21), Agrisure (marca comercial registrada) CB Advantage (rasgo de perforador del maíz BtII (CB)), y Protecta (marca comercial registrada).

Los “cultivos útiles” mencionados anteriormente también incluyen cultivos producidos usando una técnica recombinante genética, que tiene la capacidad de generar sustancias contra patógenos que tienen acción selectiva.

Como estas sustancias contra patógenos se conoce una proteína PR y similares (PRP, documento EP-A-O 392 225). En los documentos EP-A-O 392 225, WO 95/33818, EP-A-O 353 191, etc., se describen estas sustancias contra patógenos y cultivos recombinantes genéticamente que las generan.

Los ejemplos de estas sustancias contra patógenos expresadas en cultivos genéticamente recombinantes incluyen: inhibidores de canales iónicos tales como un inhibidor de canales de sodio o un inhibidor de canales de calcio (se conocen toxinas KP1, KP4 y KP6, etc., que se producen por virus); estilbeno sintasa; bibencil sintasa; quitinasa; glucanasa; una proteína PR; y sustancias contra patógenos generadas por microorganismos tales como un antibiótico peptídico, un antibiótico que tiene un heteroanillo, un factor proteico asociado con resistencia a enfermedades vegetales (que se denomina gen de resistencia a enfermedades vegetales y se describe en el documento WO 03/000906).

Son ejemplos preferidos de microbios patógenos de plantas que pueden controlarse por la presente invención hongos filamentosos patógenos de plantas con la excepción de *Aspergillus*. Los ejemplos más específicos incluyen los siguientes microbios patógenos de plantas, pero los ejemplos no se limitan a éstos. A continuación se proporcionarán ejemplos de nombres de enfermedades vegetales y nombres de microbios patógenos de plantas: Son ejemplos preferidos de microbios patógenos de plantas que pueden controlarse por la presente invención hongos filamentosos patógenos de plantas con la excepción de *Aspergillus*. Los ejemplos más específicos incluyen los siguientes microbios patógenos, pero los ejemplos no se limitan a éstos. A continuación se proporcionarán ejemplos de nombres de enfermedades vegetales y nombres de microbios patógenos de las plantas: añublo (*Magnaporthe grisea*), mancha de la hoja por *Helminthosporium* (*Cochliobolus miyabeanus*), tizón de la vaina (*Rhizoctonia solani*), enfermedad bakanae (*Gibberella fujikuroi*) y mildiu vellosa (*Sclerophthora macrospora*) del arroz; oídio de los cereales (*Erysiphe graminis*), añublo de la espiga por *Fusarium* (*Fusarium graminearum*, *F. avenaceum*, *F. culmorum*, *Microdochium nivale*), roya (*Puccinia striiformis*, *P. graminis*, *P. recondita*, *P. hordei*), podredumbre de las nieves (*Typhula* sp., *Micronectriella nivalis*), carbón desnudo del trigo (*Ustilago tritici*, *U. nuda*), caries del trigo (*Tilletia caries*), mancha ocular del trigo (*Pseudocercospora herpotrichoides*), escaldadura (*Rhynchosporium secalis*), tizón foliar (*Septoria tritici*), septoriosis de la espiga (*Leptosphaeria nodorum*), mancha en red (*Pyrenophora teres Drechsler*), podredumbre radical (*Gaeumannomyces graminis*) y mancha castaña (*Pyrenophora tritici-repentis*) de la cebada, trigo, avena y centeno; melanosis (*Diaporthe citri*), sarna (*Elsinoe fawcetti*) y podredumbre por *Penicillium* (*Penicillium digitatum*, *P. italicum*) de los cítricos; añublo de las flores (*Monilinia mali*), cancro (*Valsa ceratosperma*), oídio (*Podosphaera leucotricha*), mancha de la hojas por *Alternaria* (*Alternaria alternata*, patotipo de manzana), sarna (*Venturia inaequalis*) y podredumbre amarga (*Glomerella cingulata*) de la manzana; sarna (*Venturia nashicola*, *V. pirina*), mancha negra (*Alternaria alternata*, patotipo de pera japonesa) y roya (*Gymnosporangium haraeum*) de la pera; podredumbre morena (*Monilinia fructicola*), sarna (*Cladosporium carpophilum*) y podredumbre por *Phomopsis* (*Phomopsis* sp.) del melocotón; antracnosis (*Elsinoe ampelina*), podredumbre de frutos (*Glomerella cingulata*), mildiú vellosa (*Uncinula necator*), roya (*Phakopsora ampelopsidis*), podredumbre negra (*Guignardia bidwellii*) y mildiú vellosa (*Plasmopara viticola*) de la vid; antracnosis (*Gloeosporium kaki*) y mancha de la hoja (*Cercospora kaki*, *Mycosphaerella nawae*) del caqui japonés; antracnosis (*Colletotrichum lagenarium*), mildiú vellosa (*Sphaerotheca fuliginea*), roya del tallo gomoso (*Mycosphaerella melonis*), fusariosis (*Fusarium oxysporum*), mildiú vellosa (*Pseudoperonospora cubensis*), podredumbre de la raíz (*Phytophthora* sp.) y mal (*Pythium* sp.) de las cucurbitáceas; tizón temprano (*Alternaria solani*), moho de la hoja (*Cladosporium fulvum*) y tizón tardío (*Phytophthora infestans*) del tomate; tizón (*Phomopsis vexans*) y oídio (*Erysiphe cichoracearum*) de la berenjena; mancha foliar por *Alternaria* (*Alternaria japonica*), man-

cha blanca de la hoja (*Cercospora brassicae*), hernia (*Plasmodiophora parasitica*) y mildiú veloso (*Peronospora parasitica*) de los vegetales crucíferos; roya (*Puccinia allii*) de la cebolleta; mancha púrpura de la semilla (*Cercospora kikuchii*), roña por *Sphaceloma* (*Elsinoe glicinas*), tizón del tallo y de las vainas (*Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*) y roya (*Phakopsora pachyrhizi*) de la soja; antracnosis (*Colletotrichum lindemianum*) de la judía; mancha de la hoja (*Cercospora personata*), viruela temprana (*Cercospora arachidicola*) y tizón del sur (*Sclerotium rolfsii*) del cacahuete; oídio (*Erysiphe pisi*) del guisante; tizón temprano (*Alternaria solani*), tizón tardío (*Phytophthora infestans*) y marchitamiento por verticilosis (*Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *V. nigrescens*) de la patata; oídio (*Sphaerotheca humuli*) de la fresa; necrosis del floema (*Exobasidium reticulatum*), costra blanca (*Elsinoe leucospila*), tizón gris (*Pestalotiopsis* sp.) y antracnosis (*Colletotrichum theae-sinensis*) del té; mancha marrón (*Alternaria longipes*), oídio (*Erysiphe cichoracearum*), antracnosis (*Colletotrichum tabacum*), mildiú veloso (*Peronospora tabacina*) y pata prieta (*Phytophthora nicotianae*) del tabaco; viruela de la hoja (*Cercospora beticola*), tizón de la hoja (*Thanatephorus cucumeris*), podredumbre de la raíz (*Thanatephorus cucumeris*) y podredumbre de la raíz por *Aphanomyces* (*Aphanomyces sochlioides*) de la remolacha azucarera; mancha negra (*Diplocarpon rosae*) y oídio (*Sphaerotheca pannosa*) del rosal; mancha parda de la hoja (*Septoria chrysanthemi-indici*) y roya blanca (*Puccinia horiana*) del crisantemo; podredumbre micelial del cuello (*Botrytis cinerea*, *B. byssoidea*, *B. squamosa*), podredumbre gris del cuello (*Botrytis alii*) y podredumbre esclerocial del cuello (*Botrytis squamosa*) de la cebolla; podredumbre gris (*Botrytis cinerea*) y podredumbre por *Sclerotinia* (*Sclerotinia sclerotiorum*) de diversos cultivos; mancha foliar por *Alternaria* (*Alternaria brassicicola*) del rábano japonés; mancha en rueda (*Sclerotinia homeocarpa*), manchas grandes y marrones (*Rhizoctonia solani*) de cespitosas; y enfermedad de Sigatoka (*Mycosphaerella fijiensis*, *Mycosphaerella musicola*) del plátano.

Ejemplos

A continuación, la presente invención se describirá más específicamente en los siguientes ejemplos, incluyendo ejemplos de producción, ejemplos de formulación, ejemplos de ensayo y similares. Sin embargo, estos ejemplos no pretenden limitar el alcance de la presente invención.

Ejemplo de producción 1

Se añadieron 0,34 g de hidrocloreuro de 1-etil-3-(3-dimetilaminopropil)carbodiimida (en lo sucesivo abreviada como WSC) a una mezcla de 0,26 g de ácido 6-quinolinacarboxílico, 0,16 g de bencilamina y 5 ml de piridina. La mezcla obtenida se agitó a temperatura ambiente durante 1,5 horas. Después, a la mezcla de reacción se le añadió agua, seguido de la extracción con acetato de etilo. La capa orgánica se lavó sucesivamente con agua y cloruro sódico saturado y después se secó sobre sulfato sódico anhidro, seguido de concentración a presión reducida. El residuo se sometió a cromatografía en columna sobre gel de sílice, para obtener 0,26 g de N-bencil-6-quinolinacarboxamida (1).

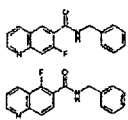
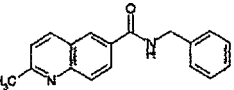
N-Bencil-6-quinolinacarboxamida

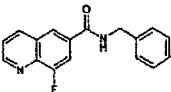
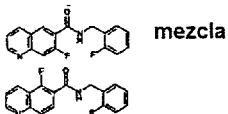
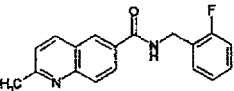
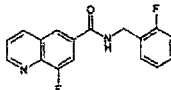
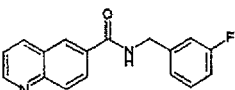
¹H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,57 (1H, s), 7,30-7,42 (5H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

Los productos que se muestran en la Tabla 2 se produjeron de la misma manera que la descrita en el Ejemplo de producción 1.

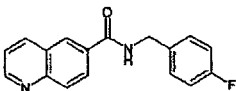
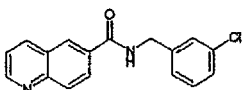
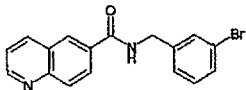
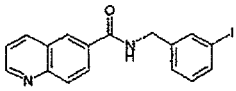
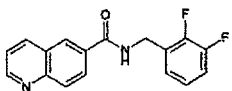
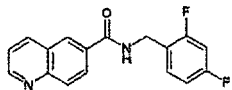
TABLA 2

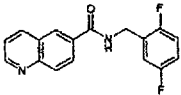
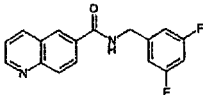
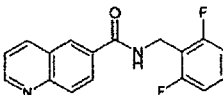
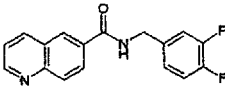
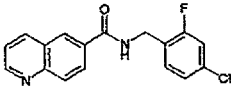
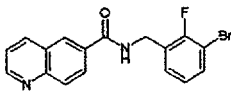
Datos de RMN

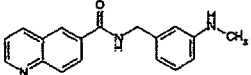
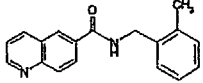
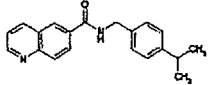
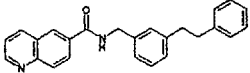
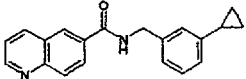
Estructura	Datos de RMN
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 4,50 (0,2H, d, J = 5,6 Hz), 4,76 (1,8H, d, J = 5,6 Hz), 7,18-7,22 (1,0H, m), 7,30-7,41 (5,0H, m), 7,46 (0,9H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,53 (0,1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 7,80 (0,9H, d, J = 13,7 Hz), 8,00 (0,1H, d, J = 9,0 Hz), 8,29 (0,9H, d, J = 7,3 Hz), 8,37 (0,1H, t, J = 8,8 Hz), 8,48 (0,1H, d, J = 8,5 Hz), 8,73 (0,9H, d, J = 8,3 Hz), 8,99 (0,9H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz), 9,03 (0,1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 2,77 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 7,32-7,41 (6H, m), 8,02 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,29 (1H, d, J = 1,5 Hz).

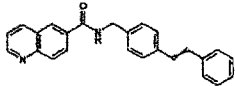
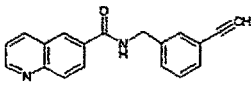
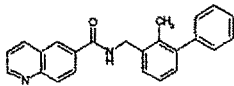
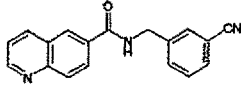
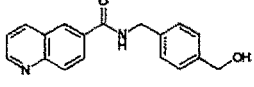
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s), 7,30-7,39 (5H, m), 7,54 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 7,82 (1H, dd, J = 10,9, 1,8 Hz), 8,09 (1H, s), 8,25 (1H, dt, J = 8,4, 1,5 Hz), 9,03 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,55 (0,2H, d, J = 5,9 Hz), 4,79 (1,8H, d, J = 5,9 Hz), 7,02-7,17 (2,0H, m), 7,27-7,39 (2,0H, m), 7,43-7,48 (1,9H, m), 7,53 (0,1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 7,80 (0,9H, d, J = 13,4 Hz), 7,98 (0,1H, d, J = 9,0 Hz), 8,27 (0,9H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (0,1H, t, J = 8,7 Hz), 8,49 (0,1H, d, J = 9,5 Hz), 8,71 (0,9H, d, J = 8,5 Hz), 8,98 (0,9H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz), 9,02 (0,1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,77 (3H, s), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,64 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 9,6 Hz), 7,14 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,27-7,33 (1H, m), 7,35 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, td, J = 7,6, 1,5 Hz), 8,01 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,28 (1H, d, J = 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,75 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,71 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 9,3 Hz), 7,15 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,28-7,33 (1H, m), 7,45 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,54 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,80 (1H, d, J = 11,0 Hz), 8,08 (1H, s), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 9,02-9,04 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,73 (1H, s), 6,98-7,02 (1H, m), 7,10 (1H, d, J = 9,5 Hz), 7,16 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,30-7,36 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,2, 1,1 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).

ES 2 325 523 B1

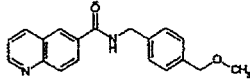
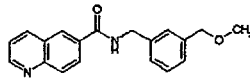
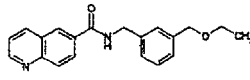
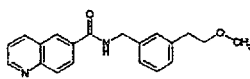
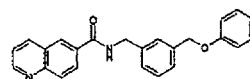
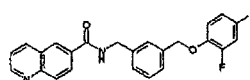
Estructura	Datos de RMN
	¹H RMN (CDCl₃) δ: 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,65 (1H, s a), 7,03-7,08 (2H, m), 7,35-7,39 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	¹H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,70 (1H, s a), 7,26-7,31 (3H, m), 7,38 (1H, s), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 0,9 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	¹H RMN (DMSO-D₆) δ: 4,55 (2H, d, J = 5,9 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,39 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,47 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,57 (1H, s), 7,62 (1H, dd, J = 8,0, 3,9 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,49 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,57 (3H, s), 8,99-9,00 (1H, m), 9,34 (1H, J = 5,5 Hz).
	¹H RMN (CDCl₃) δ: 4,65 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,77 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,36 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,64 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,73 (1H, s), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,2, 3,1 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	¹H RMN (CDCl₃) δ: 4,78 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,83 (1H, s a), 7,05-7,13 (2H, m), 7,21-7,26 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	¹H RMN (CDCl₃) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,77 (1H, s a), 6,81-6,90 (2H, m), 7,43-7,49 (2H, m), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

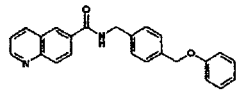
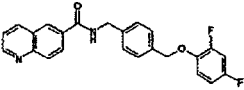
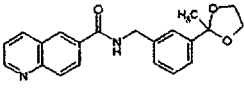
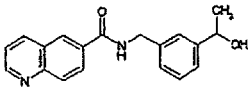
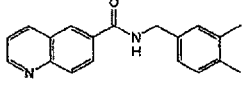
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 4,57 (2H, d, J = 5,6 Hz), 7,14-7,30 (3H, m), 7,63 (1H, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,50 (1H, d, J = 6,8 Hz), 8,58 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,0, 1,6 Hz), 9,32 (1H, t, J = 5,6 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,71-6,91 (4H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (3H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34-8,36 (1H, m), 9,00 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,82 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,68 (1H, s a), 6,90-6,97 (2H, m), 7,24-7,33 (1H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,67 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,65 (1H, s a), 7,11-7,27 (3H, m), 7,49 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,25 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,73 (1H, s a), 7,13-7,15 (2H, m), 7,40-7,49 (2H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,35 (3H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, s), 8,98-9,00 (1H, m).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,76 (2H, d, J = 6,1 Hz), 6,88 (1H, s), 7,02 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,40-7,51 (3H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (3H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 2,65 (3H, d, J = 4,9 Hz), 4,44 (2H, d, J = 5,9 Hz), 5,62 (1H, d, J = 4,9 Hz), 6,41 (1H, d, J = 8,3 Hz), 6,53-6,56 (2H, m), 7,05 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,61 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,48 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,56 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,20 (1H, t, J = 5,6 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 2,41 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,43 (1H, s a), 7,20-7,26 (3H, m), 7,34 (3H, d, J = 6,3 Hz), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 1,26 (6H, d, J = 7,1 Hz), 2,89-2,96 (1H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,51 (1H, s a), 7,24-7,35 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 2,93 (4H, s), 4,68 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,49 (1H, s a), 7,12-7,33 (9H, m), 7,46-7,51 (1H, m), 8,04-8,07 (1H, m), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32-8,35 (1H, m), 8,99-9,02 (1H, m).
	1H RMN (CDCl3) δ: 0,69-0,73 (2H, m), 0,95-1,00 (2H, m), 1,86-1,94 (1H, m), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 7,01 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,12 (1H, s), 7,18 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,27 (1H, J = 7,2 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

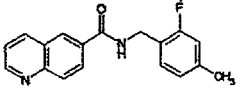
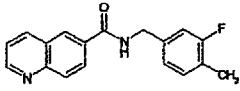
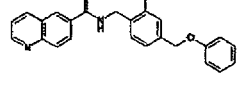
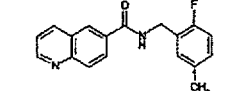
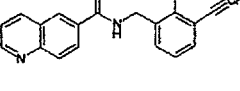
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 4,56 (2H, d, J = 5,8 Hz), 7,23-7,30 (3H, m), 7,35-7,42 (4H, m), 7,57-7,64 (5H, m), 8,11 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,58 (1H, s), 9,00 (1H, d, J = 2,7 Hz), 9,32 (1H, t, J = 5,3 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,09 (1H, s), 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,59 (1H, s), 7,34 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,40 (1H, d, J = 7,8 Hz), 7,43-7,49 (2H, m), 7,53 (1H, s), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,00 (3H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 2,23 (3H, s), 4,60 (2H, d, J = 5,4 Hz), 7,13 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,25 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,31-7,47 (6H, m), 7,62 (1H, dd, J = 8,0, 3,7 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,50 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,60 (1H, s), 8,99-9,00 (1H, m), 9,20 (1H, s).
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 4,60 (2H, d, J = 5,9 Hz), 7,58 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,71-7,76 (2H, m), 7,82 (1H, s), 8,10 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,49 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,57 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,37 (1H, t, J = 5,9 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,02 (1H, t, J = 5,6 Hz), 4,62-4,70 (4H, m), 7,37-7,41 (4H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,5 Hz), 8,01 (1H, s), 8,13 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,20 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,27 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,44 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,0, 1,6 Hz).

ES 2 325 523 B1

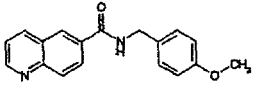
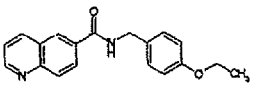
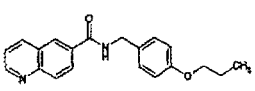
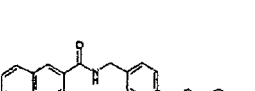
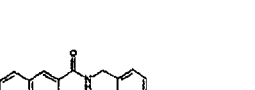
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,40 (3H, s), 4,46 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,58 (1H, s a), 7,34-7,40 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,41 (3H, s), 4,46 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,64 (1H, s a), 7,28-7,39 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05-8,09 (1H, m), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32-8,34 (1H, m), 8,96-9,00 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,25 (3H, t, J = 7,0 Hz), 3,57 (2H, c, J = 7,0 Hz), 4,51 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,61 (1H, s a), 7,29-7,39 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32-8,35 (1H, m), 8,98-8,99 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,90 (2H, t, J = 6,7 Hz), 3,35 (3H, s), 3,62 (2H, t, J = 6,7 Hz), 4,70 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,58 (1H, s a), 7,18-7,33 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,05-8,09 (1H, m), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33-8,35 (1H, m), 8,98-9,01 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,74 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,08 (2H, s), 6,55 (1H, s a), 6,95-6,99 (3H, m), 7,26-7,33 (2H, m), 7,36-7,50 (5H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,09 (2H, s), 6,63 (1H, s a), 6,73-6,99 (3H, m), 7,37-7,39 (3H, m), 7,45-7,49 (2H, m), 8,04-8,08 (1H, m), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,06 (2H, s), 6,64 (1H, s a), 6,94-6,99 (3H, m), 7,26-7,30 (2H, m), 7,40-7,48 (5H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,03-5,10 (2H, m), 6,59 (1H, s a), 6,72-6,99 (3H, m), 7,41-7,45 (4H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98-9,01 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,66 (3H, s), 3,77-3,82 (2H, m), 4,02-4,08 (2H, m), 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,61 (1H, s), 7,34-7,37 (2H, m), 7,44-7,51 (3H, m), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 1,30 (3H, d, J = 6,3 Hz), 4,52 (2H, s), 4,67-4,73 (1H, m), 5,12 (3H, s a), 7,30-7,32 (4H, m), 7,61 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20-8,23 (1H, m), 8,48 (1H, dd, J = 8,0, 1,2 Hz), 8,55 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,27 (1H, s a).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,26 (3H, s), 2,27 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,57 (1H, s a), 7,13-7,17 (3H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 3,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,21 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).

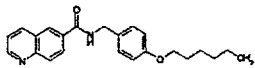
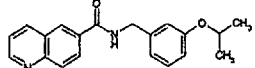
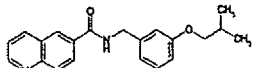
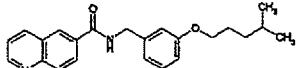
ES 2 325 523 B1

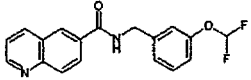
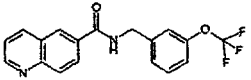
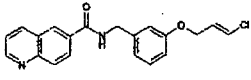
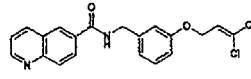
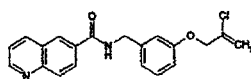
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,35 (3H, s), 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,60 (1H, s a), 6,91-6,97 (2H, m), 7,29-7,36 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,27 (3H, d, J = 5,1 Hz), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s a), 7,01-7,08 (2H, m), 7,16-7,23 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 5,06 (2H, s), 6,68 (1H, s a), 6,93-7,00 (3H, m), 7,18-7,32 (4H, m), 7,44-7,50 (2H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,32 (3H, s), 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,65 (1H, s a), 6,98 (1H, dd, J = 9,9, 8,4 Hz), 7,07-7,10 (1H, m), 7,24-7,27 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (3H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, t, J = 2,1 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,32 (3H, s), 4,74 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,93 (1H, s), 7,09 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,40-7,48 (3H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,97 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).

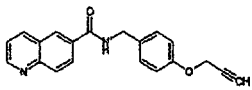
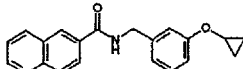
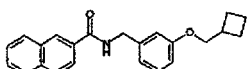
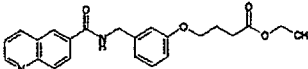
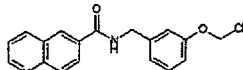
ES 2 325 523 B1

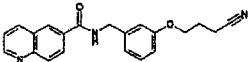
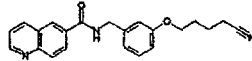
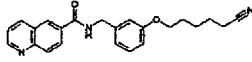
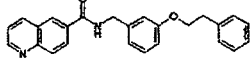
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,81 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s a), 6,88-6,93 (2H, m), 7,31-7,35 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,42 (3H, t, J = 7,0 Hz), 4,04 (2H, c, J = 7,0 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,49 (1H, s a), 6,88-6,92 (2H, m), 7,29-7,33 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,04 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,77-3,84 (2H, m), 3,92 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,48 (1H, s a), 6,90 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,31 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 2,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,98 (3H, t, J = 7,4 Hz), 1,44-1,54 (2H, m), 1,73-1,80 (2H, m), 3,97 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,47 (1H, s a), 6,90 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,31 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 4,3 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,93 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,35-1,47 (4H, m), 1,76-1,82 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,52 (1H, s a), 6,90 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,31 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,46 (1H, dd, J = 7,9, 4,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 3,2 Hz).

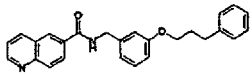
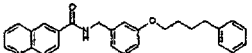
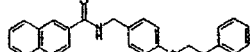
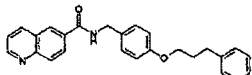
ES 2 325 523 B1

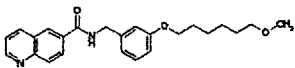
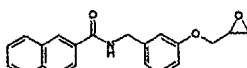
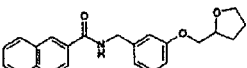
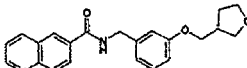
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,88-0,93 (3H, m), 1,32-3,49 (4H, m), 3,59-3,64 (2H, m), 1,75-1,80 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,64 (2H, s), 6,50 (1H, s a), 6,90 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,26-7,34 (2H, m), 7,44-7,49 (1H, m), 8,05 (3H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,34 (6H, d, J = 6,1 Hz), 4,54-4,60 (1H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (3H, s a), 6,84 (1H, dd, J = 8,4, 2,1 Hz), 6,92-6,96 (2H, m), 7,26-7,30 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,02 (6H, d, J = 6,6 Hz), 2,04-2,12 (1H, m), 3,73 (2H, d, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,53 (1H, s a), 6,86 (1H, dd, J = 8,2, 2,3 Hz), 6,94-6,98 (2H, m), 7,26-7,31 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (3H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,91 (6H, d, J = 6,5 Hz), 1,30-1,36 (2H, m), 1,57-1,63 (1H, m), 1,74-1,82 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,2, 2,4 Hz), 6,94-6,97 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 8,5 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (3H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,33 (1H, d, J 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, t, J = 73,7 Hz), 6,68 (1H, s a), 7,07 (3H, d, J = 8,0 Hz), 7,15 (1H, s), 7,23-7,27 (1H, m), 7,35-7,39 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,3 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,9, 1,6 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33-8,35 (3H, m), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,74 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,72 (1H, s a), 7,15-7,27 (2H, m), 7,32-7,42 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,53 (2H, d, J = 5,1 Hz), 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,33-6,19 (1H, m), 6,38 (1H, d, J = 13,4 Hz), 6,55 (1H, s), 6,84-6,86 (3H, m), 6,94-6,95 (2H, m), 7,01 (3H, d, J = 7,8 Hz), 7,30 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 9,0, 2,0 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99-9,00 (1H, m).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 4,53 (2H, d, J = 5,9 Hz), 4,67 (2H, d, J = 6,6 Hz), 6,46 (1H, t, J = 6,5 Hz), 6,86 (1H, dd, J = 7,9, 2,3 Hz), 6,95-6,99 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,47-8,49 (1H, m), 8,57 (3H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz), 9,28 (1H, t, J = 5,9 Hz).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 4,52 (2H, d, J = 5,9 Hz), 4,70 (2H, s), 5,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 5,70 (3H, d, J = 1,2 Hz), 6,89 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 6,98-7,00 (2H, m), 7,27 (3H, t, J = 8,0 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (3H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,49 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,56 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz), 9,27 (1H, t, J = 6,0 Hz).

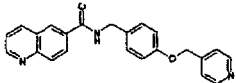
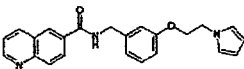
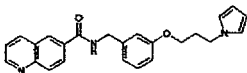
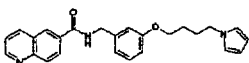
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,52 (1H, t, J = 2,3 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,4 Hz), 4,69 (2H, d, J = 2,4 Hz), 6,62 (1H, s a), 6,95-7,00 (2H, m), 7,32-7,35 (2H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,13 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,21 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,97 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,77-0,79 (4H, m), 3,72-3,76 (1H, m), 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, s), 6,99-7,07 (3H, m), 7,26-7,32 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,84-2,00 (4H, m), 2,10-2,17 (2H, m), 2,73-2,80 (1H, m), 3,94 (2H, d, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,51 (1H, s), 6,86 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 6,94-6,97 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 8,8 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,24 (3H, t, J = 7,3 Hz), 2,07-2,14 (2H, m), 2,51 (2H, t, J = 7,3 Hz), 4,02 (2H, t, J = 6,2 Hz), 4,13 (2H, c, J = 7,1 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,54 (1H, s), 6,84 (1H, dd, J = 8,2, 2,1 Hz), 6,93 (1H, s), 6,97 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,28 (1H, t, J = 8,4 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 4,79 (2H, s), 6,72 (1H, s a), 6,94 (3H, d, J = 8,0 Hz), 7,04 (1H, s), 7,12 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,36 (3H, dd, J = 8,0, 7,7 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,35 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).

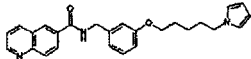
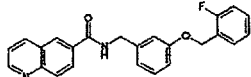
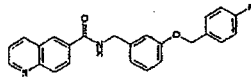
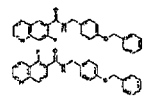
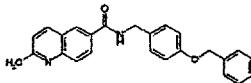
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,11-2,17 (2H, m), 2,59 (2H, t, J = 7,0 Hz), 4,09 (2H, t, J = 5,7 Hz), 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,61 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,0, 1,9 Hz), 6,95 (1H, s), 7,01 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,25-7,32 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,08 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,86-1,96 (4H, m), 2,44 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,01 (2H, t, J = 5,2 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,62 (1H, s a), 6,84 (1H, d, J = 7,5 Hz), 6,93 (1H, s), 6,99 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,26-7,31 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 7,8, 4,0 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, s), 8,99 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,62-1,86 (6H, m), 2,38 (2H, t, J = 7,0 Hz), 3,99 (2H, t, J = 6,1 Hz), 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s a), 6,82-6,86 (1H, m), 6,93-6,99 (2H, m), 7,27-7,31 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,99 (1H, t, J = 2,1 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,10 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,18 (2H, t, J = 7,0 Hz), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,54 (1H, s a), 6,85 (1H, dd, J = 8,1, 2,3 Hz), 6,93-6,98 (2H, m), 7,23-7,32 (6H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,07-2,14 (2H, m), 2,81 (2H, t, J = 7,6 Hz), 3,97 (2H, t, J = 6,2 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,59 (3H, s a), 6,84-6,86 (1H, m), 6,93-6,98 (2H, m), 7,36-7,30 (6H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,16 (3H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,33 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 2,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,79-1,83 (4H, m), 2,68 (2H, t, J = 7,1 Hz), 3,98 (2H, t, J = 6,0 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s), 6,84 (1H, dd, J = 7,9, 2,1 Hz), 6,92-6,92 (1H, m), 6,96 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,16-7,20 (3H, m), 7,26-7,30 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22-8,24 (1H, m), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,10 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,18 (2H, t, J = 7,3 Hz), 4,63 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,51 (1H, s a), 6,90 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,22-7,34 (7H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,22 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,07-2,14 (2H, m), 2,81 (2H, t, J = 7,5 Hz), 3,96 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,49 (1H, s a), 6,90 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,18-7,22 (3H, m), 7,26-7,33 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 16,2 Hz), 8,99 (1H, d, J = 2,9 Hz).

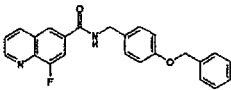
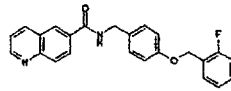
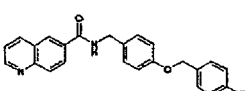
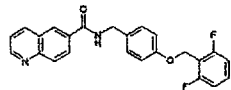
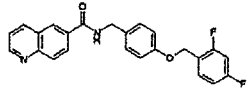
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,34-1,62 (6H, m), 1,76-1,82 (2H, m), 3,32 (3H, s), 3,37 (2H, t, J = 6,5 Hz), 3,96 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, s a), 6,83-6,87 (1H, m), 6,92-6,99 (2H, m), 7,28-7,31 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 2,70 (1H, dd, J = 5,1, 2,7 Hz), 2,83 (1H, t, J = 4,8 Hz), 3,31-3,34 (1H, m), 3,82 (1H, dd, J = 11,2, 6,6 Hz), 4,31 (1H, dd, J = 11,3, 2,6 Hz), 4,52 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,86 (1H, dd, J = 8,0, 1,7 Hz), 6,96-6,97 (2H, m), 7,26 (1H, t, J = 8,0 Hz), 7,62 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,49 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,56 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,0, 1,6 Hz), 9,27 (1H, t, J = 5,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,71-1,80 (1H, m), 1,93-1,99 (2H, m), 2,03-2,31 (1H, m), 3,80-3,85 (1H, m), 3,90-3,98 (3H, m), 4,24-4,30 (1H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, s), 6,87-6,89 (1H, m), 6,97-6,98 (2H, m), 7,26-7,30 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,69-1,77 (1H, m), 2,06-2,15 (1H, m), 2,68-2,78 (1H, m), 3,70 (1H, dd, J = 8,9, 5,2 Hz), 3,77 (1H, dd, J = 15,1, 8,0 Hz), 3,85-3,95 (4H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,65 (1H, s), 6,81-7,00 (3H, m), 7,26-7,30 (1H, m), 7,45-7,48 (1H, m), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

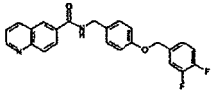
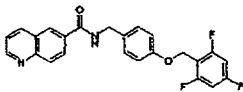
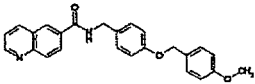
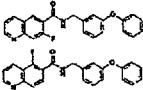
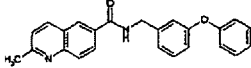
ES 2 325 523 B1

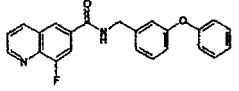
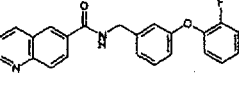
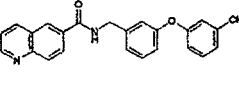
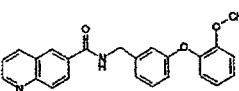
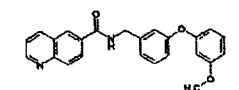
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,61 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,05 (2H, s), 6,88-6,91 (2H, m), 7,29-7,36 (4H, m), 7,41 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,13-8,17 (2H, m), 8,38-8,39 (1H, m), 8,49-8,58 (3H, m), 8,92 (1H, dd, J = 4,0, 1,3 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,20-4,23 (2H, m), 4,26-4,29 (2H, m), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,15 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,54 (1H, s), 6,75 (2H, t, J = 2,2 Hz), 6,81 (1H, dd, J = 8,0, 2,0 Hz), 6,88-6,88 (1H, m), 6,98 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ 2,17-2,23 (2H, m), 3,89 (2H, t, J = 5,9 Hz), 4,11 (2H, t, J = 6,8 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,12 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,59 (1H, s), 6,64 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,3 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 6,91-6,92 (1H, m), 6,98 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,26-7,30 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 1,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,73-1,79 (2H, m), 1,92-1,99 (2H, m), 3,92-3,97 (4H, m), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,13 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,56 (3H, s), 6,66 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,82 (1H, dd, J = 7,9, 2,1 Hz), 6,90-6,91 (1H, m), 6,97 (3H, d, J = 7,6 Hz), 7,28 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).

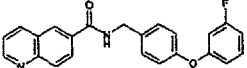
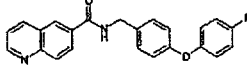
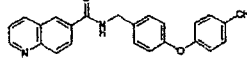
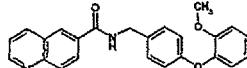
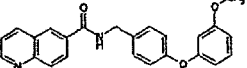
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,42-1,50 (2H, m), 1,76-1,87 (4H, m), 3,89 (2H, t, J = 7,1 Hz), 3,94 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,13 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,55 (3H, s), 6,64 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,83 (1H, dd, J = 7,9, 2,1 Hz), 6,91-6,92 (1H, m), 6,96 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,25-7,30 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (3H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22-8,24 (1H, m), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,14 (2H, s), 6,55 (1H, s a), 6,95 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 7,00-7,09 (3H, m), 7,15 (1H, dd, J = 7,5, 6,8 Hz), 7,26-7,33 (2H, m), 7,46-7,52 (2H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,03 (2H, s), 6,57 (1H, s a), 6,90-6,93 (1H, m), 6,99-7,06 (4H, m), 7,28-7,32 (3H, m), 7,37-7,41 (2H, m), 7,48 (3H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
 mezcla	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 4,22 (0,2H, d, J = 6,3 Hz), 4,45 (1,8H, d, J = 5,8 Hz), 5,09 (0,2H, s), 5,10 (1,8H, s), 6,99-7,46 (9,0H, m), 7,58 (0,9H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 7,71 (0,1H, dd, J = 8,6, 4,0 Hz), 7,84 (0,9H, d, J = 11,8 Hz), 7,92-7,93 (0,2H, m), 8,32 (0,9H, d, J = 7,7 Hz), 8,51 (0,9H, d, J = 8,2 Hz), 8,60 (0,1H, dd, J = 8,3, 1,6 Hz), 8,98 (0,9H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz), 9,03-9,06 (1,1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,77 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,08 (2H, s), 6,46 (1H, s), 6,98 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31-7,44 (8H, m), 8,00 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,28 (1H, d, J = 1,5 Hz).

ES 2 325 523 B1

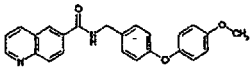
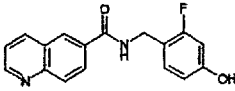
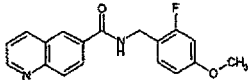
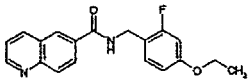
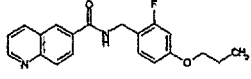
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,08 (2H, s), 6,45 (1H, s), 6,98 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31-7,35 (3H, m), 7,37-7,44 (4H, m), 7,54 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 7,80 (1H, dd, J = 11,0, 1,7 Hz), 8,08 (1H, s), 8,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 9,04 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,65 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,15 (2H, s), 6,51 (1H, s a), 7,00 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,07-7,19 (2H, m), 7,27-7,35 (3H, m), 7,46-7,52 (2H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz),
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,03 (2H, s), 6,53 (1H, s a), 6,95-6,98 (2H, m), 7,05-7,10 (2H, m), 7,33 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,38-7,42 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,20-8,24 (1H, m), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,13 (2H, s), 6,50 (1H, s a), 6,92-6,96 (2H, m), 7,00-7,02 (2H, m), 7,31-7,36 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,6 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,08 (2H, s), 6,50 (1H, s a), 6,82-6,93 (2H, m), 6,96-6,99 (2H, m), 7,34 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,45-7,50 (2H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (3H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).

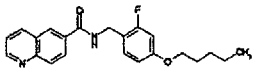
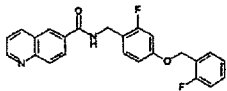
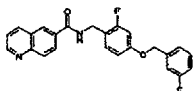
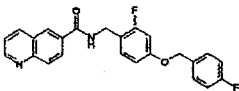
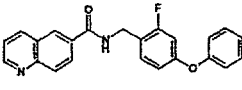
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,02 (2H, s), 6,54 (1H, s a), 6,93-6,97 (2H, m), 7,12-7,35 (5H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,35 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,07 (2H, s), 6,50 (1H, s a), 6,72 (2H, dd, J = 8,5, 7,6 Hz), 6,98-7,01 (2H, m), 7,33-7,36 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,82 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,00 (2H, s), 6,48 (1H, s a), 6,92 (2H, d, J = 8,7 Hz), 6,97 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,31-7,37 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
 mezcla	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,47 (0,2H, d, J = 6,3 Hz), 4,72 (1,8H, d, J = 5,1 Hz), 6,88-6,94 (1,0H, m), 6,99-7,05 (3,0H, m), 7,08-7,14 (2,0H, m), 7,17-7,23 (1,0H, m), 7,30-7,36 (3,0H, m), 7,46 (0,9H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,53 (0,1H, dd, J = 8,5, 4,4 Hz), 7,80 (0,9H, d, J = 13,4 Hz), 7,99 (0,1H, d, J = 8,8 Hz), 8,28 (0,9H, d, J = 7,3 Hz), 8,34 (0,1H, t, J = 8,7 Hz), 8,48 (0,1H, d, J = 7,8 Hz), 8,71 (0,9H, d, J = 8,3 Hz), 8,99 (0,9H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz), 9,03 (0,1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,77 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s), 6,93 (1H, dd, J = 8,2, 1,8 Hz), 7,01-7,04 (3H, m), 7,09-7,13 (2H, m), 7,30-7,36 (3H, m), 8,00 (3H, dd, J = 8,3, 8 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,11 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,28 (1H, d, J = 1,5 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,82 (1H, s), 6,91 (1H, dd, J = 8,3, 1,7 Hz), 6,99-7,01 (3H, m), 7,09-7,13 (2H, m), 7,28-7,35 (3H, m), 7,52 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,79 (1H, dd, J = 10,9, 1,8 Hz), 8,08 (1H, s), 8,21 (1H, dt, J = 8,4, 1,4 Hz), 9,01 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,60 (1H, s a), 6,89 (1H, d, J = 8,3 Hz), 7,02 (1H, s), 7,08-7,20 (5H, m), 7,30-7,34 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 5,5 Hz), 8,98-9,01 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,32 (3H, s), 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s a), 6,81-6,85 (2H, m), 6,93 (2H, d, J = 7,2 Hz), 7,04 (1H, s), 7,12 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,20-7,35 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (3H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, s), 9,00 (1H, d, J = 2,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,82 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, s a), 6,85 (1H, dd, J = 8,2, 3,8 Hz), 6,91-7,01 (4H, m), 7,07 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7-15 (1H, dd, J = 7,9, 7,4 Hz), 7,26-7,30 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,3 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8, Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,77 (3H, t, J = 2,5 Hz), 4,69 (2H, d, J = 3,9 Hz), 6,55-6,67 (4H, m), 6,95 (1H, dd, J = 7,8, 2,1 Hz), 7,05 (1H, t, J = 1,9 Hz), 7,14 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,22 (1H, dd, J = 8,1, 8,1 Hz), 7,33 (1H, dd, J = 8,0, 8,0 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,05 (3H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,96-9,00 (3H, m).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,61 (1H, s a), 6,70 (1H, ddd, J = 10,2, 2,4, 2,4 Hz), 6,77-6,82 (2H, m), 7,03-7,06 (2H, m), 7,24-7,30 (1H, m), 7,38-7,41 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,08 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,25 (3H, dd, J = 8,3, 1,3 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,53-6,59 (3H, m a), 6,95-7,06 (6H, m), 7,36 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,4, 1,3 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (3H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,34 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,54 (1H, s a), 6,92 (2H, d, J = 8,5 Hz), 6,98 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,14 (2H, d, J = 8,2 Hz), 7,33-7,35 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,16 (3H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,83 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,57 (1H, s a), 6,91-7,03 (5H, m), 7,15 (3H, dd, J = 7,2, 6,5 Hz), 7,32 (2H, d, J = 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,35 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (3H, d, J = 2,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,78 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58-6,67 (4H, m), 7,02 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,21-7,26 (1H, m), 7,37 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 2,7 Hz).

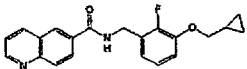
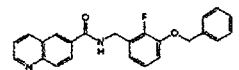
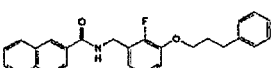
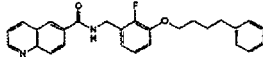
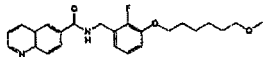
ES 2 325 523 B1

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,81 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s a), 6,87-7,00 (6H, m), 7,33 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 4,46 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,55-6,59 (2H, m), 7,15-7,25 (2H, m), 7,61 (1H, dd, J = 8,0, 3,9 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,47 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,54 (1H, s), 8,98 (1H, d, J = 3,9 Hz), 9,12-9,15 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,80 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,60 (1H, s a), 6,64-6,71 (2H, m), 7,38 (1H, dd, J = 8,6, 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (3H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,41 (3H, t, J = 6,8 Hz), 4,01 (2H, c, J = 6,8 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,62-6,69 (3H, m), 7,35 (1H, dd, J = 8,8, 8,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 7,9, 4,0 Hz), 8,05 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, s), 8,97-8,99 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,03 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,76-1,85 (2H, m), 3,90 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s a), 6,62-6,70 (2H, m), 7,35 (1H, dd, J = 8,5, 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,0, 4,1 Hz), 8,04 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, s), 8,97-8,99 (1H, m).

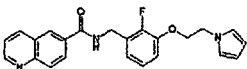
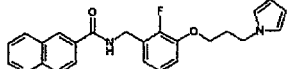
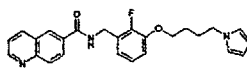
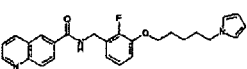
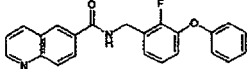
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,93 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,34-1,47 (4H, m), 1,74-1,81 (2H, m), 3,93 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, s a), 6,62-6,70 (2H, m), 7,35 (1H, dd, J = 8,5, 8,3 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,04 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, s), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 4,3 Hz), S. 12 (2H, s), 6,62 (1H, s a), 6,74-6,81 (2H, m), 7,07-7,50 (6H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,05 (2H, s), 6,61 (1H, s a), 6,70-6,76 (2H, m), 7,02 (1H, dd, J = 7,6, 7,1 Hz), 7,15 (2H, dd, J = 16,9, 9,2 Hz), 7,33-7,41 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 7,8, 4,2 Hz), 8,04 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,03 (2H, s), 6,59 (1H, s a), 6,70-6,77 (2H, m), 7,08 (2H, dd, J = 8,7, 8,7 Hz), 7,36-7,41 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,15 (3H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,71-6,79 (3H, m), 7,01-7,05 (2H, m), 7,14-7,18 (1H, m), 7,34-7,43 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,35 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 1,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

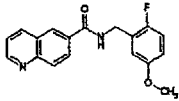
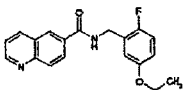
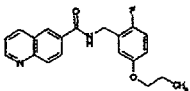
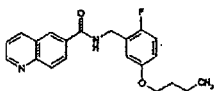
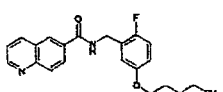
ES 2 325 523 B1

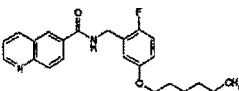
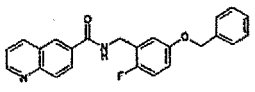
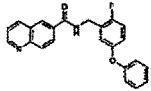
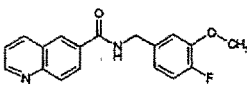
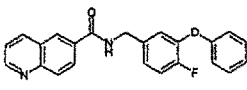
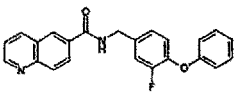
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,37 (2H, d, J = 3,7 Hz), 0,66 (2H, d, J = 6,8 Hz), 3,29-3,35 (1H, m), 3,88 (2H, d, J = 6,6 Hz), 4,76 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,71 (1H, s a), 6,89-6,93 (1H, m), 7,03-7,06 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 3,8 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, s), 8,99 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,75 (2H, d, J = 5,9 Hz), 5,13 (2H, s), 6,77-6,89 (1H, m), 6,91-7,08 (3H, m), 7,32-7,46 (6H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,18-8,22 (1H, m), 8,30 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,96 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,12-2,19 (2H, m), 2,84 (2H, t, J = 7,7 Hz), 4,04 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,77 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,66 (1H, s a), 6,87-6,93 (3H, m), 7,00-7,06 (2H, m), 7,18-7,31 (5H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,79-1,91 (4H, m), 2,70 (2H, t, J = 7,2 Hz), 4,04 (2H, t, J = 6,0 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,67 (1H, s), 6,88-6,93 (1H, m), 7,00-7,06 (2H, m), 7,16-7,21 (3H, m), 7,26-7,30 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,3, 1,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,36-1,64 (6H, m), 1,80-1,88 (2H, m), 3,33 (3H, s), 3,38 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,04 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,67 (1H, s a), 6,91-6,95 (1H, m), 7,00-7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).

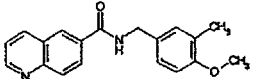
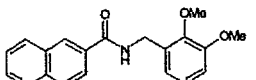
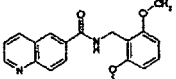
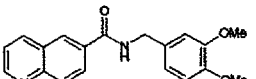
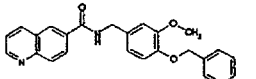
ES 2 325 523 B1

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,26 (2H, t, J = 4,9 Hz), 4,31 (2H, t, J = 5,0 Hz), 4,75 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,17 (2H, t, J = 2,0 Hz), 6,71 (1H, s), 6,78-6,82 (3H, m), 6,98-7,06 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,3 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,21-2,28 (2H, m), 3,95 (2H, t, J = 5,7 Hz), 4,15 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,78 (2H, dd, J = 5,9, 0,7 Hz), 6,14 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,66-6,69 (3H, m), 6,84-6,89 (1H, m), 7,03-7,05 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,5, 3,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,77-1,84 (2H, m), 1,96-2,03 (2H, m), 3,97-4,02 (4H, m), 4,76 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,14 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,64 (1H, s), 6,68 (2H, t, J = Hz), 6,86-6,91 (1H, m), 7,01-7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (3H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,45-1,53 (2H, m), 1,81-1,89 (4H, m), 3,91 (2H, t, J = 7,1 Hz), 4,01 (2H, t, J = 6,3 Hz), 4,76 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,13 (2H, t, J = 2,2 Hz), 6,65 (2H, t, J = 2,1 Hz), 6,68 (1H, s), 6,87-6,92 (1H, m), 7,00-7,06 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,22-8,24 (1H, m), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,80 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,82 (1H, s), 6,97-7,02 (3H, m), 7,06-7,33 (2H, m), 7,22-7,27 (1H, m), 7,33 (2H, dd, J = 8,1, 7,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,0, 3,9 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,35 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, t, J = 2,1 Hz).

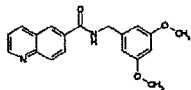
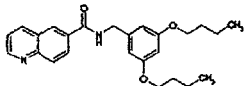
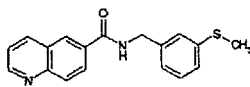
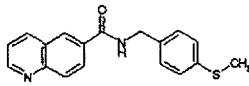
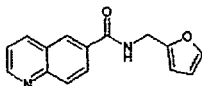
ES 2 325 523 B1

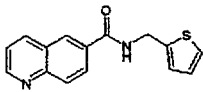
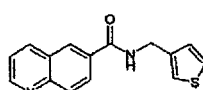
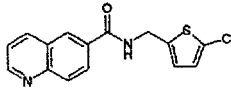
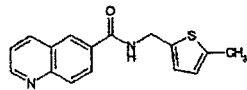
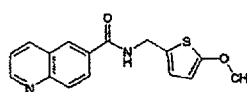
Estructura	Datos de RMN
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 3,79 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,64 (1H, s a), 6,78-6,82 (1H, m), 6,97-7,04 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,0, 4,4 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 4,1 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 1,39 (3H, t, J = 6,7 Hz), 3,99 (2H, c, J = 6,8 Hz), 4,72 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,70 (1H, s a), 6,76-6,81 (1H, m), 6,96-7,02 (2H, m), 7,45-7,50 (1H, m), 8,06 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,16 (3H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (3H, d, J = 9,0 Hz), 8,32 (1H, s), 8,98 (1H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 0,97-1,06 (3H, m), 1,60-1,80 (2H, m), 3,86-3,90 (2H, m), 4,71-4,73 (2H, m), 6,69-6,80 (2H, m), 6,91-7,02 (2H, m), 7,43-7,50 (1H, m), 8,03-8,08 (1H, m), 8,32-8,20 (1H, m), 8,22-8,27 (1H, m), 8,30-8,36 (1H, m), 8,98 (3H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 0,93-0,99 (3H, m), 1,46-1,76 (4H, m), 3,92 (2H, t, J = 5,9 Hz), 4,72 (2H, d, J = 4,1 Hz), 6,68 (1H, s a), 6,74-6,82 (1H, m), 6,93-7,02 (2H, m), 7,46-7,50 (1H, m), 8,06 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 0,92 (3H, t, J = 6,7 Hz), 3,30-1,45 (4H, m), 1,70-1,79 (2H, m), 3,91 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,72 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,63 (1H, s a), 6,76-6,82 (1H, m), 6,96-7,02 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,0 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,25 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 3,4 Hz).

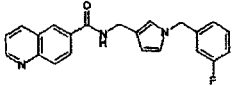
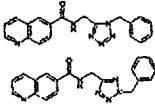
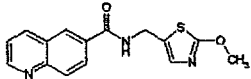
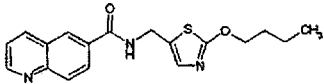
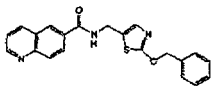
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,85-0,91 (3H, m), 1,30-1,75 (8H, m), 3,91 (2H, t, J = 5,5 Hz), 4,72 (2H, d, J = 4,9 Hz), 6,67 (1H, s a), 6,78-6,81 (1H, m), 6,94-7,01 (2H, m), 7,46-7,50 (1H, m), 8,06 (1H, d, J = 7,3 Hz), 8,16 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,1 Hz), 8,32 (1H, s), 8,99 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,02 (2H, s), 6,63-6,72 (1H, m), 6,83-6,89 (1H, m), 6,96-7,09 (2H, m), 7,26-7,49 (6H, m), 8,05 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,31 (1H, s), 8,97-9,03 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,74-6,83 (1H, m), 6,88-6,93 (1H, m), 6,96 (2H, d, J = 7,5 Hz), 7,01-7,13 (3H, m), 7,29-7,33 (2H, m), 7,44-7,48 (1H, m), 8,03 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,13 (1H, dd, J = 8,7, 4,3 Hz), 8,21 (1H, t, J = 6,4 Hz), 8,29 (1H, s), 8,96-8,99 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,90 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, s a), 6,90-6,93 (1H, m), 7,01-7,09 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,72 (1H, s a), 6,96-6,99 (2H, m), 7,05-7,19 (4H, m), 7,29-7,34 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,3 Hz), 8,02 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,20 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,29 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,70 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,66 (1H, s a), 6,96-7,14 (5H, m), 7,22-7,35 (4H, m), 7,49 (1H, dd, J = 8,2, 3,9 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,35-8,37 (1H, m), 9,00 (1H, d, J = 2,7 Hz).

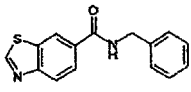
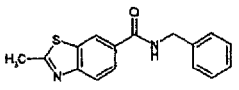
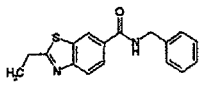
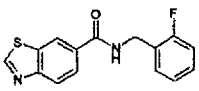
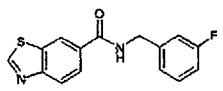
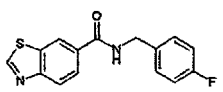
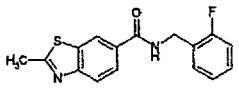
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,23 (3H, s), 3,84 (3H, s), 4,62 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s a), 6,82 (1H, d, J = 8,0 Hz), 7,17-7,21 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, s), 8,99 (1H, d, J = 4,1 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,90 (3H, s), 3,94 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,88 (1H, s a), 6,91 (1H, dd, J = 8,0, 1,4 Hz), 7,00-7,09 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,30 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,89 (6H, s), 4,82 (2H, d, J = 5,3 Hz), 6,61 (2H, d, J = 8,2 Hz), 6,74 (1H, s a), 7,25-7,30 (1H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 7,99-8,03 (1H, m), 8,12 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,23 (3H, d, J = 8,2 Hz), 8,30-8,33 (1H, m), 8,96-8,98 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,88 (6H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (3H, s a), 6,85-6,96 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,5, 3,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,80 (3H, s), 4,57 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,10 (2H, s), 6,81 (2H, d, J = 0,7 Hz), 6,89 (1H, s), 7,02 (1H, t, J = 5,3 Hz), 7,25-7,40 (6H, m), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,8 Hz), 8,07 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,12 (1H, dd, J = 8,3, 1,6 Hz), 8,30 (1H, s), 8,92 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).

ES 2 325 523 B1

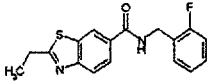
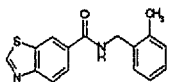
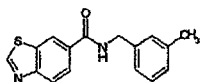
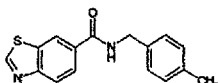
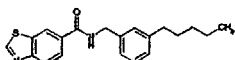
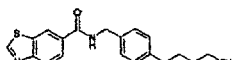
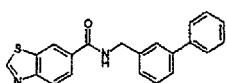
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,80 (6H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,41 (1H, t, J = 2,2 Hz), 6,54-6,60 (1H, m), 6,54 (3H, d, J = 2,2 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,2, 1,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,96 (6H, t, J = 7,5 Hz), 1,43-1,52 (4H, m), 1,71-1,78 (4H, m), 3,94 (4H, t, J = 6,4 Hz), 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,40 (1H, t, J = 2,2 Hz), 6,51 (3H, d, J = 2,2 Hz), 6,52-6,57 (1H, m a), 7,47 (3H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,2, 3,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,3 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,49 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,59 (1H, s), 7,18 (2H, dd, J = 15,0, 8,0 Hz), 7,26-7,32 (2H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,49 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,56 (1H, s a), 7,25-7,34 (4H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,71 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,33-6,37 (2H, m), 6,67 (1H, s a), 7,40 (1H, dd, J = 1,7, 0,7 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,35 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

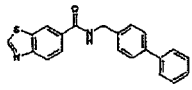
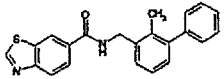
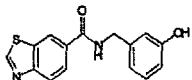
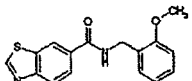
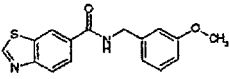
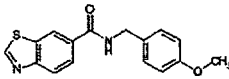
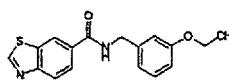
Estructura	Datos de RMN
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 4,87 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,88-7,07 (3H, m), 7,24-7,29 (1H, m), 7,44 (1H, dd, J = 7,9, 4,0 Hz), 8,04-8,19 (3H, m), 8,31 (1H, s), 8,95 (1H, d, J = 2,4 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,59 (1H, s a), 7,14 (3H, dd, J = 4,9, 3,2 Hz), 7,26-7,27 (1H, m), 7,33-7,36 (1H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 4,77 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,66 (1H, s a), 6,79 (1H, d, J = 3,9 Hz), 6,85 (1H, d, J = 3,7 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz),
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 2,47 (3H, s), 4,79 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,54 (3H, s a), 6,62-6,63 (1H, m), 6,86 (1H, d, J = 3,4 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 3,87 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,05 (1H, d, J = 3,7 Hz), 6,64 (1H, s a), 6,69 (1H, d, J = 3,7 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, d, J = 7,6 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,56 (2H, d, J = 5,1 Hz), 5,03 (2H, s), 6,23 (1H, t, J = 2,2 Hz), 6,37 (1H, s), 6,67 (1H, t, J = 2,4 Hz), 6,72-6,73 (1H, m), 6,80-6,83 (1H, m), 6,93 (1H, dd, J = 7,6, 0,7 Hz), 6,99 (1H, td, J = 8,3, 2,3 Hz), 7,31 (1H, td, J = 7,9, 5,9 Hz), 7,46 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz),
 mezcla	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,86 (1H, d, J = 5,9 Hz), 4,97 (3H, d, J = 5,4 Hz), 5,74 (1H, s), 5,84 (1H, s), 7,29-7,45 (6H, m), 7,99-8,18 (3H, m), 8,28-8,33 (3H, m), 8,95-8,96 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,03 (3H, s), 4,70 (2H, d, J = 5,8 Hz), 7,01-7,06 (1H, m), 7,04 (1H, s), 7,45 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,12 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,18 (1H, dd, J = 8,4, 3,4 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,97 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,96 (3H, t, J = 7,4 Hz), 1,41-1,51 (2H, m), 1,73-1,81 (2H, m), 4,36 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,61 -6,66 (1H, m), 7,07 (1H, d, J = 0,7 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,04 (1H, dd, J = 9,0, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,2, 1,1 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,9 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,2, 1,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,42 (2H, s), 6,58-6,64 (1H, m), 7,10 (1H, s), 7,33-7,49 (6H, m), 8,03 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

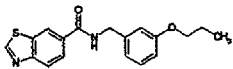
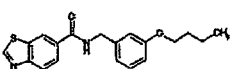
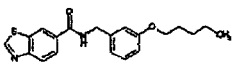
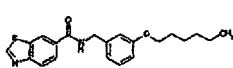
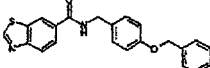
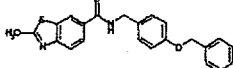
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s a), 7,30-7,42 (5H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,86 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s), 7,29-7,38 (5H, m), 7,81 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,17 (2H, c, J = 7,6 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,47 (1H, s), 7,29-7,38 (5H, m), 7,81 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 7,97 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,37 (3H, d, J = 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,74 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,66 (1H, s a), 7,06-7,38 (2H, m), 7,25-7,32 (1H, m), 7,43-7,46 (1H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,48 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,68 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,65 (1H, s), 6,99 (1H, td, J = 8,5, 2,3 Hz), 7,08 (1H, d, J = 9,5 Hz), 7,15 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,32 (1H, td, J = 7,9, 5,9 Hz), 7,89 (1H, dd, J = 8,5, 1,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,12 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,48 (1H, s), 7,03-7,08 (2H, m), 7,35-7,38 (2H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,86 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,56 (1H, s), 7,06-7,11 (1H, m), 7,12-7,16 (1H, m), 7,26-7,32 (1H, m), 7,44 (1H, td, J = 7,6, 1,7 Hz), 7,80 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,5 Hz).

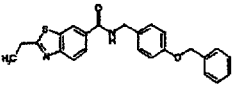
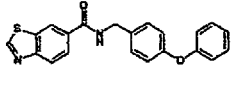
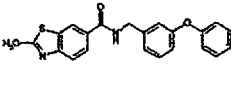
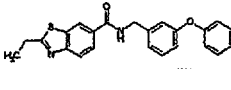
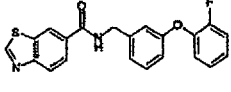
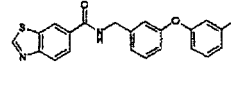
ES 2 325 523 B1

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,17 (2H, c, J = 7,6 Hz), 4,73 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,57 (1H, s), 7,06-7,15 (1H, m), 7,26-7,32 (1H, m), 7,44 (1H, td, J = 7,6, 1,7 Hz), 7,80 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,97 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,40 (4H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,31 (1H, s), 7,21-7,25 (3H, m), 7,32-7,34 (1H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,36 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,45 (1H, s), 7,16 (3H, dd, J = 19,6, 8,4 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,36 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,44 (1H, s), 7,18 (2H, d, J = 7,8 Hz), 7,28 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,84-0,92 (3H, m), 1,26-1,36 (4H, m), 1,56-1,64 (2H, m), 2,59 (2H, t, J = 7,6 Hz), 4,65 (2H, d, J = 5,1 Hz), 6,64 (1H, s a), 7,13-7,30 (4H, m), 7,88 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,13 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,48 (1H, s), 9,08 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,89 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,29-1,35 (4H, m), 1,55-3,64 (2H, m), 2,60 (2H, t, J = 7,7 Hz), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,43 (1H, s a), 7,17-7,31 (4H, m), 7,88 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, s), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,75 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s a), 7,33-7,38 (2H, m), 7,42-7,46 (3H, m), 7,53-7,60 (4H, m), 7,89 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,10 (1H, s).

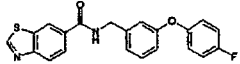
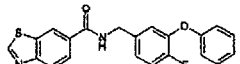
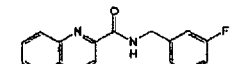
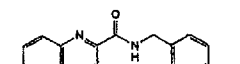
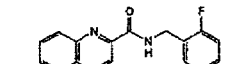
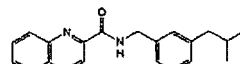
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 4,57 (2H, d, J = 5,8 Hz), 7,33-7,38 (1H, m), 7,43-7,49 (4H, m), 7,63-7,66 (4H, m), 8,07 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,73 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,25 (1H, t, J = 6,0 Hz), 9,54 (1H, s),
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 2,22 (3H, s), 4,57 (2H, d, J = 7,47 (7H, m), 8,09 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,18 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,74 (1H, s), 9,10 (1H, s), 9,54 (1H, s)
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 4,45 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,64 (1H, dd, J = 7,2, 1,6 Hz), 6,76-6,77 (2H, m), 7,12 (1H, t, J = 8,0 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,71 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,15 (1H, t, J = 5,9 Hz), 9,33 (1H, s), 9,54 (1H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,91 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,73 (1H, s), 6,93 (1H, d, J = 8,0 Hz), 6,96 (1H, td, J = 7,4, 1,0 Hz), 7,31 (1H, td, J = 7,9, 1,7 Hz), 7,38 (1H, dd, J = 7,4, 1,6 Hz), 7,85 (1H, dd, J = 8,5, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,47 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,10 (1H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,81 (3H, s), 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,47 (1H, s), 6,86 (1H, dd, J = 8,2, 2,3 Hz), 6,92 (1H, s), 6,97 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,29 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,81 (3H, s), 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,40 (1H, s), 6,89-6,92 (2H, m), 7,30-7,33 (2H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,7, 1,8 Hz), 8,16 (1H, dd, J = 8,5, 0,5 Hz), 8,49 (3H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 1,41 (3H, t, J = 7,0 Hz), 4,03 (2H, c, J = 7,0 Hz), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,53 (1H, s), 6,84 (1H, dd, J = 8,2, 2,1 Hz), 6,91-6,95 (2H, m), 7,27 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,5 Hz), 9,11 (1H, s).

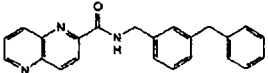
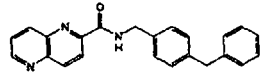
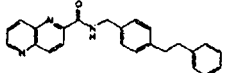
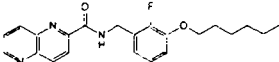
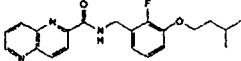
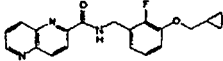
ES 2 325 523 B1

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,03 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,76-1,85 (2H, m), 3,92 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,3, 2,4 Hz), 6,92-6,95 (2H, m), 7,26-7,29 (1H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (3H, d, J = 1,2 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,97 (3H, t, J = 7,3 Hz), 1,44-1,53 (2H, m), 1,72-1,79 (2H, m), 3,96 (2H, t, J = 6,5 Hz), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,50 (1H, s), 6,83-6,86 (1H, m), 6,91-6,95 (2H, m), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,7, 1,3 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, s), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,92 (3H, t, J = 6,8 Hz), 1,33-1,47 (4H, m), 1,74-1,81 (2H, m), 3,94 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,64 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,61 (1H, s), 6,83-6,94 (3H, m), 7,24-7,28 (1H, m), 7,88 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,49 (1H, s), 9,10 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,90 (3H, t, J = 7,0 Hz), 1,31-1,35 (4H, m), 1,41-1,49 (2H, m), 1,74-1,81 (2H, m), 3,96 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,45 (1H, s), 6,85 (1H, dd, J = 8,2, 1,8 Hz), 6,92-6,95 (2H, m), 7,28 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 2,0 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,62 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,07 (2H, s), 6,40-6,46 (1H, m a), 6,95-6,99 (2H, m), 7,28-7,44 (7H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,6, 1,7 Hz), 8,15 (1H, dd, J = 8,7, 0,5 Hz), 8,48 (1H, dd, J = 1,7, 0,5 Hz), 9,10 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,86 (3H, s), 4,61 (2H, d, J = 5,4 Hz), 5,07 (2H, s), 6,38 (1H, s), 6,95-6,98 (2H, m), 7,26-7,44 (7H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,95 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,5 Hz).

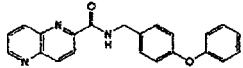
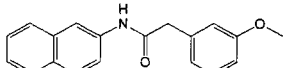
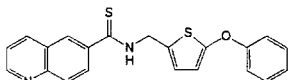
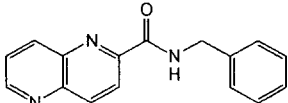
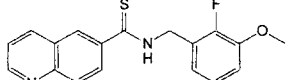
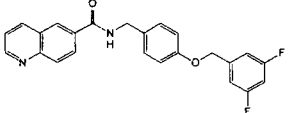
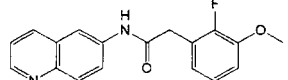
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,17 (2H, c, J = 7,6 Hz), 4,61 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,07 (2H, s), 6,39 (1H, s), 6,95-6,98 (2H, m), 7,29-7,44 (7H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,36 (1H, d, J = 1,5 Hz).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ: 4,51 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,97-7,01 (4H, m), 7,12 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,36-7,40 (4H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,71 (1H, d, J = 1,2 Hz), 9,20 (1H, t, J = 5,7 Hz), 9,54 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,87 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,46 (1H, s), 6,91-6,94 (1H, m), 7,00-7,03 (3H, m), 7,09-7,14 (2H, m), 7,29-7,36 (3H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,96 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,49 (3H, t, J = 7,6 Hz), 3,15-3,22 (2H, m), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,44 (1H, s), 6,91-6,94 (1H, m), 7,01-7,03 (3H, m), 7,10-7,14 (2H, m), 7,30-7,36 (3H, m), 7,79 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,98 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,35 (1H, d, J = 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,67 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,50 (1H, s), 6,88 (1H, dd, J = 8,3, 2,4 Hz), 7,00 (1H, s), 7,06-7,20 (5H, m), 7,31 (1H, t, J = 7-8 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,51 (1H, s), 6,70 (1H, dt, J = 10,2, 2,3 Hz), 6,77-6,83 (2H, m), 6,95-6,98 (1H, m), 7,05-7,06 (1H, m), 7,17 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,24-7,30 (1H, m), 7,35 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,4, 1,8 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).

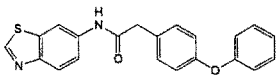
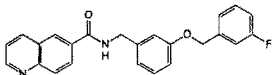
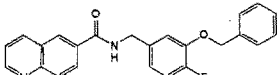
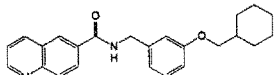
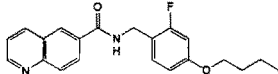
ES 2 325 523 B1

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,67 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,51 (1H, s), 6,88 (1H, dd, J = 8,2, 2,6 Hz), 6,97-7,06 (5H, m), 7,10 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,31 (1H, t, J = 7,9 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).
	1H RMN (DMSO-D₆) δ 4,48 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,97 (2H, d, J = 7,8 Hz), 7,09-7,13 (1H, m), 7,16 (1H, dd, J = 8,0, 2,2 Hz), 7,19-7,23 (1H, m), 7,33-7,39 (3H, m), 8,00 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,65 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,18 (1H, t, J = 5,9 Hz), 9,54 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,75 (2H, d, J = 6,3 Hz), 6,99 (1H, 1, J = 8,3 Hz), 7,12 (1H, d, J = 8,2 Hz), 7,19 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,29-7,36 (1H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,48 (1H, s a), 8,56 (1H, s a), 8,58 (2H, s), 9,06 (1H, dd, J = 4,0, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,06 (1H, t, J = 8,6 Hz), 7,39 (1H, dd, J = 8,4, 5,4 Hz), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,51 (1H, s a), 8,58 (2H, dd, J = 9,9, 8,9 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,77 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,93-7,00 (1H, m), 7,02-7,08 (1H, m), 7,15-7,20 (1H, m), 7,71 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,42 (1H, dd, J = 8,2, 1,7 Hz), 8,58 (1H, s a), 8,57 (2H, s), 9,07 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,91 (6H, d, J = 6,6 Hz), 1,82-1,92 (1H, m), 2,49 (2H, d, J = 7,1 Hz), 4,73 (2H, d, J = 6,1 Hz), 7,10 (1H, d, J = 7,3 Hz), 7,19 (1H, s), 7,24 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,29 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,69 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,38 (1H, dd, J = 8,5, 1,5 Hz), 8,48 (3H, s), 8,56 (3H, d, J = 8,8 Hz), 8,60 (1H, d, J = 8,8 Hz), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

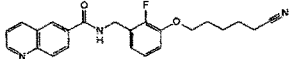
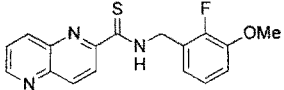
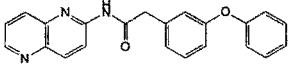
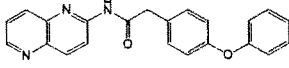
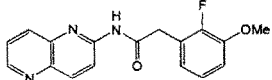
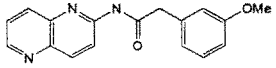
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,99 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,13-7,16 (1H, m), 7,16-7,21 (3H, m), 7,25-7,31 (5H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,37 (1H, dd, J = 8,6, 1,1 Hz), 8,47 (1H, s a), 8,55-8,60 (2H, m), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,98 (2H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,01 (4H, d, J = 8,7 Hz), 7,18-7,35 (9H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,38 (1H, dd, J = 8,4, 1,7 Hz), 8,46 (1H, s a), 8,57 (2H, dd, J = 10,6, 8,9 Hz), 9,04 (1H, dd, J = 4,0, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,92 (4H, s), 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,18-7,35 (9H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,38 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,48 (1H, s a), 8,58 (2H, dd, J = 13,1, 9,1 Hz), 9,05 (1H, d, J = 4,0 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,89-0,92 (3H, m), 1,34-1,59 (6H, m), 1,80-1,85 (2H, m), 4,03 (2H, t, J = 6,4 Hz), 4,79 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,90-6,95 (1H, m), 7,01-7,05 (2H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,2, 3,9 Hz), 8,41 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,52-8,57 (3H, m), 9,05 (1H, d, J = 2,2 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,97 (6H, d, J = 6,8 Hz), 1,70-1,75 (2H, m), 1,81-1,91 (1H, m), 4,06 (2H, t, J = 6,6 Hz), 4,79 (2H, d, J = 6,3 Hz), 6,90-6,96 (1H, m), 7,00-7,06 (2H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,41 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 8,51-8,58 (3H, m), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,36-0,39 (2H, m), 0,63-0,69 (2H, m), 1,28-1,34 (1H, m), 3,88 (2H, d, J = 7,0 Hz), 4,79 (2H, d, J = 6,5 Hz), 6,89-6,93 (1H, m), 7,01-7,05 (2H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,41 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 8,52-8,57 (3H, m), 9,05 (1H, t, J = 2,1 Hz).

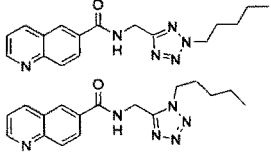
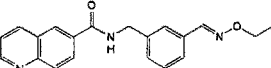
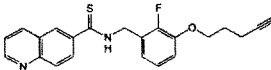
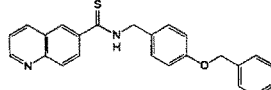
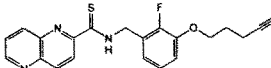
ES 2 325 523 B1

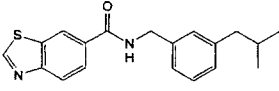
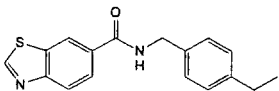
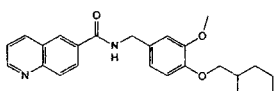
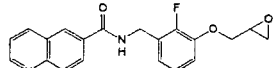
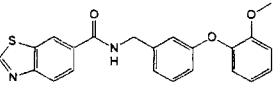
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,01 (4H, d, J = 8,7 Hz), 7,11 (2H, t, J = 7,4 Hz), 7,34 (2H, t, J = 8,1 Hz), 7,39 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,50 (1H, s a), 8,58 (2H, dd, J = 12,4, 8,7 Hz), 9,06 (1H, d, J = 4,0 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,78 (2H, s), 3,83 (3H, s), 6,88-6,97 (3H, m), 7,32-7,43 (3H, m), 7,51 (1H, s a), 7,98 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,32 (1H, d, J = 2,2 Hz), 8,82 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 5,12 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,43 (1H, d, J = 3,9 Hz), 6,88 (1H, d, J = 3,6 Hz), 7,09-7,15 (3H, m), 7,32-7,36 (2H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,02 (1H, s), 8,06-8,07 (2H, m), 8,19-8,22 (2H, m), 8,95 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,75 (2H, d, J = 6,0 Hz), 7,30-7,34 (1H, m), 7,36-7,44 (4H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,38 (1H, dd, J = 8,4, 1,3 Hz), 8,56 (1H, s a), 8,58 (2H, dd, J = 13,3, 8,9 Hz), 9,05 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,92 (3H, s), 5,14 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,96-7,01 (1H, m), 7,06-7,14 (2H, m), 7,46 (1H, dd, J = 8,5, 4,3 Hz), 7,98 (1H, s a), 8,09-8,10 (2H, m), 8,21-8,24 (2H, m), 8,97 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,65 (2H, d, J = 4,8 Hz), 5,05 (2H, s), 6,56 (1H, s a), 6,74-6,78 (1H, m), 6,92-6,98 (3H, m), 7,25-7,35 (3H, m), 7,46-7,50 (1H, m), 8,05 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,5 Hz), 8,33 (1H, s), 8,98 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,82 (2H, s), 3,91 (3H, s), 6,94-6,99 (2H, m), 7,08-7,15 (1H, m), 7,37 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,9, 2,4 Hz), 7,62 (1H, s a), 8,00 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,82 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,76 (2H, s), 7,01-7,07 (4H, m), 7,12-7,41 (7H, m), 8,00 (1H, d, J = 8,9 Hz), 8,52 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,91 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,6 Hz), 5,07 (2H, s), 6,57 (1H, s a), 6,91-7,33 (8H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,2, 4,3 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,9, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,2 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,63 (2H, d, J = 5,8 Hz), 5,15 (2H, s), 6,52 (1H, s a), 6,90-6,94 (1H, m), 7,04-7,10 (2H, m), 7,28-7,35 (3H, m), 7,42 (2H, d, J = 7,2 Hz), 7,49 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,02 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,25 (1H, d, J = 8,2 Hz), 8,31 (1H, d, J = 1,9 Hz), 9,00 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,00-1,08 (2H, m), 1,17-1,34 (3H, m), 1,60-1,89 (6H, m), 3,76 (2H, d, J = 6,3 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s a), 6,85 (1H, dd, J = 8,3, 2,2 Hz), 6,92-6,97 (2H, m), 7,26-7,30 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,97 (3H, t, J = 7,4 Hz), 1,43-1,53 (2H, m), 1,72-1,80 (2H, m), 3,94 (2H, t, J = 6,4 Hz), 4,68 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60-6,70 (3H, m), 7,35 (1H, t, J = 8,5 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,1 Hz), 8,05 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,30-8,31 (1H, m), 8,98 (1H, d, J = 2,7 Hz).

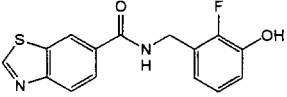
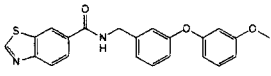
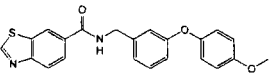
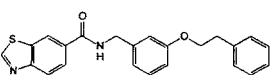
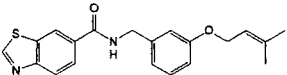
66

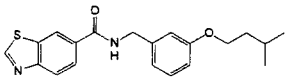
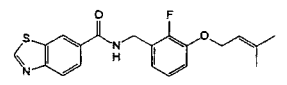
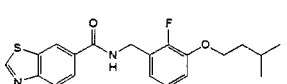
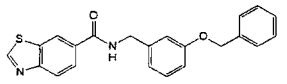
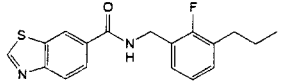
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,65-1,91 (6H, m), 2,40 (2H, t, J = 6,9 Hz), 4,06 (2H, t, J = 6,0 Hz), 4,76 (2H, d, J = 5,7 Hz), 6,74 (1H, s a), 6,89-6,94 (1H, m), 7,02-7,07 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,2, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,7, 2,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,24 (1H, d, J = 7,7 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,0, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,92 (3H, s), 5,20 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,95-7,00 (1H, m), 7,07-7,10 (2H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,40 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,51 (1H, d, J = 9,0 Hz), 9,04 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz), 9,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 10,50 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,80 (2H, s), 6,96-7,14 (5H, m), 7,31-7,39 (4H, m), 7,58 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,37 (1H, s a), 8,40 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,66 (1H, d, J = 9,4 Hz), 8,87 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,81 (2H, s), 6,94-7,14 (5H, m), 7,32-7,37 (4H, m), 7,57 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,09 (1H, dc, J = 8,5, 0,8 Hz), 8,37 (1H, s a), 8,40 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,67 (1H, d, J = 9,4 Hz), 8,87 (1H, dd, J = 4,3, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,86 (2H, s), 3,91 (3H, s), 6,94-7,00 (2H, m), 7,09-7,15 (1H, m), 7,57 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,09 (1H, dd, J = 8,6, 0,7 Hz), 8,23 (1H, s a), 8,38 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,63 (1H, d, J = 9,2 Hz), 8,87 (1H, d, J = 4,2 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 3,80 (2H, s), 3,84 (3H, s), 6,89-6,92 (2H, m), 6,94-6,98 (1H, m), 7,32-7,38 (1H, m), 7,56 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,05-8,09 (1H, m), 8,10 (1H, s a), 8,38 (1H, d, J = 9,3 Hz), 8,66 (1H, d, J = 9,3 Hz), 8,86 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).

Estructura	Datos de RMN
mezcla 	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,87-0,93 (3,0H, m), 1,30-1,41 (4,0H, m), 1,94-2,06 (2,0H, m), 4,53 (0,6H, t, J = 7,4 Hz), 4,61 (1,4H, t, J = 7,2 Hz), 4,98 (0,7H, d, J = 5,9 Hz), 5,01 (1,4H, d, J = 5,4 Hz), 7,10 (0,7H, s), 7,48 (1,0H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 7,66 (0,3H, s), 8,08-8,26 (3,0H, m), 8,36 (0,3H, d, J = 2,0 Hz), 8,38 (0,6H, d, J = 1,7 Hz), 8,99-9,01 (1H, m).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,32 (3H, t, J = 7,1 Hz), 4,23 (2H, c, J = 7,1 Hz), 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,60 (1H, s), 7,36-7,42 (3H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 7,51 (1H, dt, J = 7,1, 1,6 Hz), 7,64 (1H, s), 8,05-8,08 (1H, m), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, dd, J = 8,5, 1,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,98 (1H, t, J = 2,7 Hz), 2,02-2,08 (2H, m), 2,45 (2H, td, J = 7,0, 2,6 Hz), 4,16 (2H, t, J = 6,1 Hz), 5,13 (2H, d, J = 5,4 Hz), 6,97-7,09 (3H, m), 7,45 (1H, dd, J = 8,4, 4,3 Hz), 8,02 (1H, s), 8,08-8,08 (2H, m), 8,20-8,22 (2H, m), 8,95 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,97 (2H, d, J = 4,9 Hz), 5,09 (2H, s), 7,01 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31-7,48 (8H, m), 7,84 (1H, s), 8,07-8,15 (2H, m), 8,22-8,24 (2H, m), 8,98 (1H, d, J = 3,2 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,98 (1H, t, J = 2,7 Hz), 2,02-2,09 (2H, m), 2,46 (2H, td, J = 6,9, 2,6 Hz), 4,17 (2H, t, J = 6,1 Hz), 5,19 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,96-7,01 (1H, m), 7,06-7,08 (2H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,3 Hz), 8,39-8,42 (1H, m), 8,51 (1H, d, J = 9,0 Hz), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,5 Hz), 9,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 10,49 (1H, s).

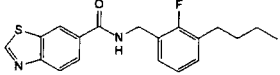
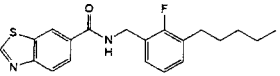
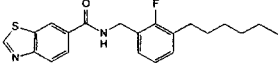
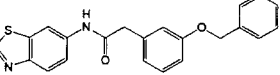
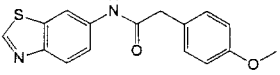
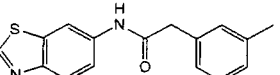
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,09 (1H, s), 8,49 (1H, t, J = 0,9 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dt, J = 8,5, 0,9 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,19 (1H, d, J = 7,6 Hz), 7,15 (1H, s), 7,09 (1H, d, J = 7,6 Hz), 6,61 (1H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 2,47 (2H, d, J = 7,3 Hz), 1,91-1,81 (1H, m), 0,90 (6H, d, J = 6,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,32 (2H, d, J = 8,2 Hz), 7,27-7,23 (2H, m), 6,45 (1H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 2,95-2,88 (1H, m), 1,25 (6H, d, J = 7,0 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 0,98-1,08 (2H, m), 1,18-1,34 (3H, m), 1,67-1,78 (3H, m), 1,84-1,92 (3H, m), 3,80 (2H, d, J = 6,3 Hz), 3,86 (3H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s), 6,84-6,92 (3H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,1 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,3, 10 Hz), 8,33 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,78 (1H, dd, J = 4,9, 2,7 Hz), 2,92 (1H, dd, J = 4,8, 4,3 Hz), 3,37-3,41 (1H, m), 4,03 (1H, dd, J = 11,2, 5,6 Hz), 4,32 (1H, dd, J = 11,3, 3,0 Hz), 4,76 (2H, dd, J = 5,9, 1,0 Hz), 6,74 (1H, s), 6,94-6,98 (1H, m), 7,03-7,09 (2H, m), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,4 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,9, 2,1 Hz), 8,15 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,23 (1H, dd, J = 8,4, 1,1 Hz), 8,31 (1H, d, J = 2,0 Hz), 8,98 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,12 (1H, s), 8,47 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,86 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,17-7,13 (1H, m), 7,05 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,00-6,98 (3H, m), 6,95-6,91 (1H, m), 6,84 (1H, dd, J = 7,8, 2,3 Hz), 6,50 (1H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 3,82 (3H, s).

ES 2 325 523 B1

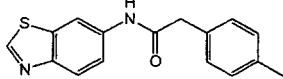
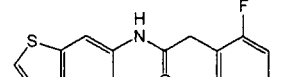
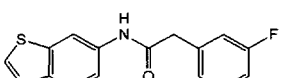
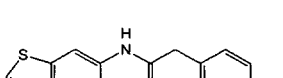
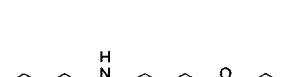
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 9,78 (1H, s), 9,54 (1H, s), 9,13 (1H, t, J = 5,7 Hz), 8,70 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,95 (1H, s), 6,93 (1H, t, J = 7,8 Hz), 6,87-6,77 (2H, m), 4,53 (2H, d, J = 5,6 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, s), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,22 (1H, t, J = 8,1 Hz), 7,11 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,03 (1H, s), 6,94 (1H, dd, J = 8,1, 2,3 Hz), 6,67-6,65 (1H, m), 6,60-6,57 (3H, m), 4,66 (2H, d, J = 5,8 Hz), 3,77 (3H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,28 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,05 (1H, d, J = 7,7 Hz), 7,00-6,95 (3H, m), 6,90-6,84 (3H, m), 6,59 (1H, s), 4,64 (2H, d, J = 5,6 Hz), 3,79 (3H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 9,09 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,2 Hz), 8,14 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 7,33-7,20 (6H, m), 6,94 (1H, d, J = 7,5 Hz), 6,91 (1H, s), 6,83 (1H, dd, J = 8,3, 2,1 Hz), 6,57 (1H, s), 4,63 (2H, d, J = 5,6 Hz), 4,17 (2H, t, J = 7,1 Hz), 3,09 (2H, t, J = 7,0 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 9,12 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,89 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,28 (1H, t, J = 7,8 Hz), 6,96-6,93 (2H, m), 6,87 (1H, dd, J = 8,0, 2,2 Hz), 6,49 (1H, s), 5,50-5,46 (1H, m), 4,67 (2H, d, J = 5,8 Hz), 4,51 (2H, d, J = 7,0 Hz), 1,78 (3H, d, J = 0,7 Hz), 1,73 (3H, s).

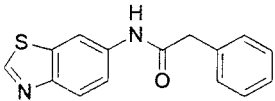
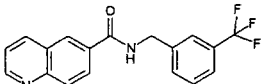
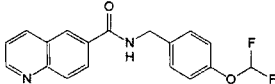
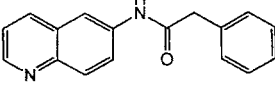
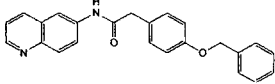
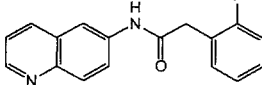
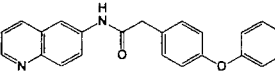
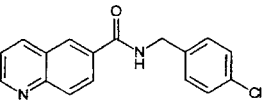
Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,27 (1H, t, J = 7,9 Hz), 6,95-6,91 (2H, m), 6,84 (1H, dd, J = 7,8, 2,2 Hz), 6,50 (1H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,4 Hz), 3,99 (2H, t, J = 6,7 Hz), 1,88-1,78 (1H, m), 1,67 (2H, c, J = 6,7 Hz), 0,95 (6H, d, J = 6,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,07-6,99 (2H, m), 6,94 (1H, td, J = 7,8, 2,1 Hz), 6,60 (1H, s), 5,53-5,48 (1H, m), 4,74 (2H, d, J = 5,3 Hz), 4,59 (2H, d, J = 6,8 Hz), 1,79 (3H, s), 1,75 (3H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,06-6,98 (2H, m), 6,93 (1H, td, J = 7,9, 1,8 Hz), 6,59 (1H, s), 4,74 (2H, d, J = 5,8 Hz), 4,06 (2H, t, J = 6,6 Hz), 1,91-1,81 (1H, m), 1,72 (2H, c, J = 6,8 Hz), 0,97 (6H, d, J = 6,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,87 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 7,43-7,26 (6H, m), 7,00-6,96 (2H, m), 6,93 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 6,47 (1H, s), 5,07 (2H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 9,10 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,15 (1H, dd, J = 8,5, 0,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,28-7,24 (1H, m), 7,14 (1H, td, J = 7,4, 1,7 Hz), 7,04 (1H, t, J = 7,6 Hz), 6,63 (1H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,6 Hz), 2,63 (2H, t, J = 7,5 Hz), 1,69-1,60 (2H, m), 0,96 (3H, t, J = 7,2 Hz).

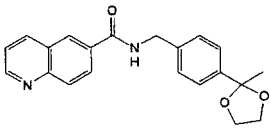
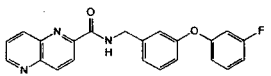
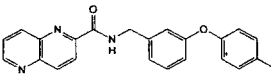
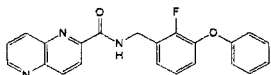
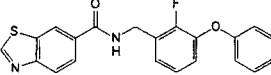
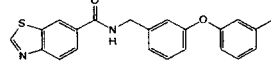
ES 2 325 523 B1

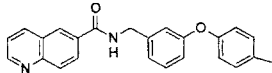
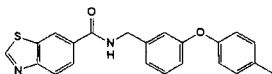
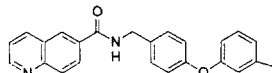
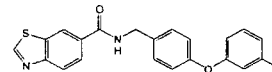
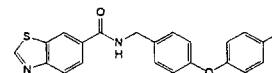
Estructura	Datos de RMN
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 9,10 (1H, s), 8,48 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,8 Hz), 7,27-7,23 (1H, m), 7,14 (1H, td, J = 7,4, 1,8 Hz), 7,04 (1H, t, J = 7,6 Hz), 6,68 (1H, s), 4,72 (2H, d, J = 5,8 Hz), 2,65 (2H, t, J = 7,5 Hz), 1,63-1,55 (2H, m), 1,37 (2H, td, J = 14,9, 7,4 Hz), 0,93 (3H, t, J = 7,4 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,4 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 7,31-7,24 (1H, m), 7,15 (1H, td, J = 7,5, 1,4 Hz), 7,05 (1H, t, J = 7,5 Hz), 6,56 (1H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,8 Hz), 2,65 (2H, t, J = 7,7 Hz), 1,65-1,57 (2H, m), 1,36-1,32 (4H, m), 0,90 (3H, t, J = 6,9 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 9,11 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 7,28-7,24 (1H, m), 7,15 (1H, t, J = 7,4 Hz), 7,05 (1H, t, J = 7,6 Hz), 6,57 (1H, s), 4,73 (2H, d, J = 5,8 Hz), 2,65 (2H, t, J = 7,6 Hz), 1,64-1,57 (2H, m), 1,37-1,29 (6H, m), 0,88 (3H, t, J = 6,9 Hz).
	¹ H RMN (DMSO-D ₆) δ: 3,66 (2H, s), 5,09 (2H, s), 6,89-6,95 (2H, m), 7,03 (1H, s), 7,25 (1H, t, J = 7,8 Hz), 7,30-7,33 (1H, m), 7,36-7,39 (2H, m), 7,44-7,46 (2H, m), 7,60 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,54 (1H, d, J = 2,0 Hz), 9,26 (1H, s), 10,43 (1H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,90 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,28 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,24 (1H, s), 7,18 (1H, dd, J = 8,7, 2,2 Hz), 6,96 (2H, d, J = 8,7 Hz), 3,84 (3H, s), 3,74 (2H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,90 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,32 (1H, t, J = 7,7 Hz), 7,25 (1H, s), 7,19-7,15 (4H, m), 3,76 (2H, s), 2,39 (3H, s).

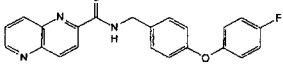
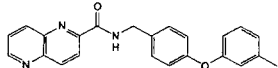
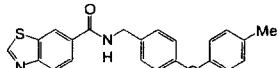
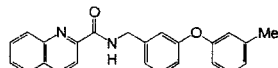
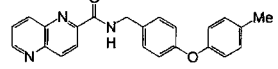
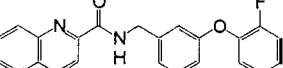
ES 2 325 523 B1

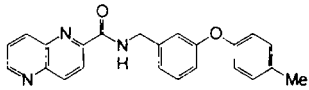
Estructura	Datos de RMN
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,90 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,98 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,25-7,23 (5H, m), 7,17 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 3,76 (2H, s), 2,39 (3H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,91 (1H, s), 8,51 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,42-7,32 (3H, m), 7,26-7,24 (1H, m), 7,21-7,12 (2H, m), 3,80 (2H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,91 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,01 (1H, d, J = 8,7 Hz), 7,42-7,36 (1H, m), 7,29 (1H, s), 7,22 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 7,15 (1H, d, J = 7,5 Hz), 7,11-7,04 (2H, m), 3,78 (2H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 4,63 (2H, s), 6,96-6,99 (2H, m), 7,04-7,08 (2H, m), 7,44 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,09 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,43 (1H, s), 8,61 (1H, d, J = 2,2 Hz), 8,95 (1H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,90 (1H, s), 8,50 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,33 (1H, t, J = 7,6 Hz), 7,28 (1H, s), 7,18 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 6,94-6,90 (3H, m), 5,49 (1H, t, J = 6,8 Hz), 4,53 (2H, d, J = 6,8 Hz), 3,76 (2H, s), 1,79 (3H, s), 1,75 (3H, s).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 8,90 (1H, s), 8,49 (1H, d, J = 1,9 Hz), 7,99 (1H, d, J = 8,9 Hz), 7,33 (1H, dd, J = 8,8, 7,6 Hz), 7,28 (1H, s), 7,18 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 6,93-6,89 (3H, m), 4,01 (2H, t, J = 6,8 Hz), 3,76 (2H, s), 1,88-1,79 (1H, m), 1,69 (2H, c, J = 6,8 Hz), 0,97 (6H, d, J = 6,5 Hz).
	¹ H RMN (CDCl ₃) δ: 4,30 (2H, s), 7,01-7,06 (4H, m), 7,12-7,17 (2H, m), 7,35-7,43 (4H, m), 7,59 (1H, dd, J = 9,0, 2,2 Hz), 8,08 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,15 (1H, d, J = 9,3 Hz), 8,52 (1H, d, J = 2,4 Hz), 8,65 (1H, s), 8,90 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (DMSO-D6) δ: 3,69 (2H, s), 7,23-7,27 (1H, m), 7,31-7,37 (4H, m), 7,59-7,61 (1H, m), 8,01 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,54 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,25 (1H, s), 10,5 (1H, s).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,77 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,81 (1H, s a), 7,45-7,63 (5H, m), 8,07 (1H, dd, J = 7,2, 2,2 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,21-8,23 (1H, m), 8,31-8,34 (1H, m), 8,98 (1H, dd, J = 4,4, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,70 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,51 (1H, t, J = 73,6 Hz), 6,59 (1H, s a), 7,13 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,40 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,47 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, d, J = 1,5 Hz), 8,88 (1H, dd, J = 4,2, 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,80 (2H, s), 7,34-7,43 (7H, m), 7,63 (1H, s a), 7,97 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,08 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,33 (1H, s), 8,79-8,80 (1H, m).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,75 (2H, s), 5,10 (2H, s), 7,03 (2H, d, J = 8,8 Hz), 7,26-7,46 (10H, m), 7,99 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,30 (1H, d, J = 2,2 Hz), 8,81 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,82 (2H, s), 7,12-7,59 (7H, m), 8,01 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,09 (1H, d, J = 7,8 Hz), 8,34 (1H, s), 8,81 (1H, d, J = 2,4 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 3,78 (2H, s), 7,03-7,05 (4H, m), 7,12-7,16 (1H, m), 7,31-7,47 (7H, m), 8,01 (1H, d, J = 9,0 Hz), 8,10 (1H, d, J = 8,3 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,82 (1H, dd, J = 4,2, 1,5 Hz).
	1H RMN (CDCl3) δ: 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,58 (1H, s a), 7,34 (4H, s), 7,48-7,50 (1H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,23-8,25 (1H, m), 8,33 (1H, d, J = 1,9 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 1,66 (3H, s), 3,74-3,82 (2H, m), 4,00-4,09 (2H, m), 4,71 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,55 (1H, s a), 7,38 (2H, d, J = 8,1 Hz), 7,46-7,51 (3H, m), 8,06 (1H, dd, J = 8,8, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,0 Hz), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,74 (2H, d, J = 6,6 Hz), 6,70 (1H, dt, J = 10,2, 2,6 Hz), 6,76-6,81 (2H, m), 6,96 (1H, dd, J = 7,8, 2,7 Hz), 7,09 (1H, t, J = 2,0 Hz), 7,18-7,25 (2H, m), 7,36 (1H, t, J = 8,3 Hz), 7,71 (1H, dd, J = 8,9, 4,3 Hz), 8,40 (1H, dd, J = 8,8, 2,0 Hz), 8,53 (1H, s a), 8,57 (2H, s), 9,06 (1H, dd, J = 4,3, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 5,9 Hz), 6,86 (1H, dd, J = 8,5, 2,9 Hz), 6,95-7,04 (5H, m), 7,13 (1H, d, J = 6,6 Hz), 7,27-7,33 (1H, m), 7,40 (1H, dt, J = 31,0, 7,9 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,4, 1,6 Hz), 8,55 (1H, s a), 8,57 (2H, s), 9,05 (1H, dd, J = 4,3, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,84 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,97-7,02 (3H, m), 7,06-7,13 (2H, m), 7,23-7,29 (1H, m), 7,31-7,36 (2H, m), 7,71 (1H, dd, J = 8,8, 4,1 Hz), 8,42 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,55-8,59 (3H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,78 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,75 (1H, s a), 6,96-7,01 (3H, m), 7,05-7,13 (2H, m), 7,20-7,24 (1H, m), 7,28-7,36 (2H, m), 7,89 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,49 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,32 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,57 (1H, s a), 6,79-6,85 (2H, m), 6,91-7,16 (4H, m), 7,19-7,24 (1H, m), 7,28-7,33 (1H, m), 7,87 (1H, dd, J = 8,6, 1,6 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,46-8,48 (1H, m), 9,10-9,12 (1H, m).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,33 (3H, s), 4,68 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,56 (1H, s a), 6,89-6,94 (3H, m), 7,01 (1H, s), 7,09-7,15 (3H, m), 7,28-7,33 (1H, m), 7,48 (1H, dd, J = 8,4, 4,2 Hz), 8,05 (1H, dd, J = 8,8, 2,1 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,8 Hz), 8,24 (1H, d, J = 8,4 Hz), 8,32 (1H, d, J = 1,8 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,2, 1,8 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,33 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,52 (1H, s a), 6,88-6,94 (3H, m), 6,98-7,00 (1H, m), 7,06-7,16 (3H, m), 7,27-7,32 (1H, m), 7,86 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,47 (1H, d, J = 1,4 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,33 (3H, s), 4,69 (2H, d, J = 5,8 Hz), 6,56 (1H, s a), 6,79-6,85 (2H, m), 6,93 (1H, d, J = 7,5 Hz), 6,98-7,03 (2H, m), 7,19-7,24 (1H, m), 7,36 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,48 (1H, dd, J = 8,3, 4,2 Hz), 8,07 (1H, dd, J = 8,7, 1,9 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,22-8,26 (1H, m), 8,34 (1H, d, J = 1,7 Hz), 8,99 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,33 (3H, s), 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,58 (1H, s a), 6,78-6,84 (2H, m), 6,93 (1H, dd, J = 7,5, 0,7 Hz), 6,99 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,19-7,23 (1H, m), 7,33 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,89 (1H, dd, J = 8,3, 1,6 Hz), 8,15 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,10 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,66 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,50 (1H, s a), 6,94-7,06 (6H, m), 7,34 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,17 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,12 (1H, s).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,72 (2H, d, J = 6,3 Hz), 6,95-7,05 (6H, m), 7,38 (2H, d, J = 8,7 Hz), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,37-8,41 (1H, m), 8,50 (1H, s a), 8,56 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,59 (1H, d, J = 8,7 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,2, 1,4 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,33 (3H, s), 4,72 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,79-6,85 (2H, m), 6,90-6,94 (1H, m), 6,98-7,03 (2H, m), 7,19-7,23 (1H, m), 7,38 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,38-8,41 (1H, m), 8,50 (1H, s a), 8,56 (1H, d, J = 8,7 Hz), 8,59 (1H, d, J = 8,7 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,2, 1,6 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,34 (3H, s), 4,65 (2H, d, J = 5,6 Hz), 6,49 (1H, s a), 6,89-6,93 (2H, m), 6,95-6,99 (2H, m), 7,14 (2H, d, J = 8,5 Hz), 7,31-7,34 (2H, m), 7,88 (1H, dd, J = 8,5, 1,7 Hz), 8,16 (1H, d, J = 8,5 Hz), 8,50 (1H, d, J = 1,7 Hz), 9,11 (1H, s).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,31 (3H, s), 4,73 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,79-6,86 (2H, m), 6,89-6,95 (2H, m), 7,05-7,08 (1H, m), 7,13-7,23 (2H, m), 7,30-7,35 (1H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,5, 4,1 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,7, 1,7 Hz), 8,51 (1H, s a), 8,55-8,61 (2H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,33 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,90-6,93 (2H, m), 6,96-7,00 (2H, m), 7,14 (2H, d, J = 8,0 Hz), 7,34-7,38 (2H, m), 7,69 (1H, dd, J = 8,7, 4,1 Hz), 8,37-8,41 (1H, m), 8,48 (1H, s a), 8,55-8,60 (2H, m), 9,05 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).
	1H RMN (CDCl₃) δ: 4,73 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,88 (1H, dd, J = 8,2, 2,2 Hz), 7,05-7,21 (5H, m), 7,23-7,35 (2H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,40 (1H, dd, J = 8,7, 1,4 Hz), 8,51 (1H, s a), 8,56-8,59 (2H, m), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,4 Hz).

Estructura	Datos de RMN
	1H RMN (CDCl₃) δ: 2,32 (3H, s), 4,71 (2H, d, J = 6,0 Hz), 6,87-6,94 (3H, m), 7,03-7,05 (1H, m), 7,10-7,14 (3H, m), 7,28-7,32 (1H, m), 7,70 (1H, dd, J = 8,6, 4,2 Hz), 8,39 (1H, dd, J = 8,6, 1,7 Hz), 8,50 (1H, s a), 8,56 (1H, d, J = 9,4 Hz), 8,58 (1H, d, J = 8,7 Hz), 9,06 (1H, dd, J = 4,1, 1,7 Hz).

A continuación se proporcionarán ejemplos de formulación. Debe indicarse que el término “parte” indica “parte en peso”.

Ejemplo de formulación 1

Se trituraron completamente y se mezclaron 50 partes del compuesto de la presente invención (1), 3 partes del lignosulfonato cálcico, 2 partes de lauril sulfato de magnesio y 45 partes de óxido de silicio hidratado sintético, para obtener polvos humectables. Se realizaron las mismas operaciones anteriores con la excepción de que el compuesto de la presente invención (1) se sustituyó por uno cualquiera de los compuestos de la presente invención (2) a (231), para obtener diversos tipos de polvos humectables.

Ejemplo de formulación 2

Se mezclaron 20 partes del compuesto de la presente invención (1) y 1,5 partes de trioleato de sorbitán en 28,5 partes de una solución acuosa que contenía 2 partes de alcohol polivinílico, y la solución mezclada después se sometió a trituración fina de acuerdo con un método de trituración en húmedo. Posteriormente se añadieron 40 partes de una solución acuosa que contenía 0,5 partes de goma xantana y 0,1 partes de silicato de aluminio y magnesio al resultado, y a esto se le añadieron 10 partes de propilenglicol. La mezcla obtenida se combinó por agitación para obtener una formulación fluida. Se realizaron las mismas operaciones anteriores con la excepción de que el compuesto de la presente invención (1) se sustituyó por uno cualquiera de los compuestos de la presente invención (2) a (231), para obtener diversos tipos de formulaciones fluidas.

Ejemplo de formulación 3

Se trituraron completamente y se mezclaron 2 partes del compuesto de la presente invención (1), 88 partes de arcilla de caolín y 10 partes de talco, para obtener un producto en polvo. Se realizaron las mismas operaciones anteriores con la excepción de que el compuesto de la presente invención (1) se sustituyó por uno cualquiera de los compuestos de la presente invención (2) a (231), para obtener diversos tipos de productos en polvo.

Ejemplo de formulación 4

Se mezclaron completamente 5 partes del compuesto de la presente invención (1), 14 partes de polioxietilen estiril fenil éter, 6 partes de dodecil benceno sulfonato cálcico y 75 partes de xileno para obtener una emulsión. Se realizaron las mismas operaciones anteriores con la excepción de que el compuesto de la presente invención (1) se sustituyó por uno cualquiera de los compuestos de la presente invención (2) a (231), para obtener diversos tipos de emulsiones.

Ejemplo de formulación 5

Se trituraron completamente y se mezclaron 2 partes del compuesto de la presente invención (1), 1 parte óxido de silicio hidratado sintético, 2 partes de lignosulfonato cálcico, 30 partes de bentonita y 65 partes de arcilla de caolín. Posteriormente se añadió agua a la mezcla y se mezcló completamente, seguido de granulación y secado, para obtener un granulado. Se realizaron las mismas operaciones anteriores con la excepción de que el compuesto de la presente invención (1) se sustituyó por uno cualquiera de los compuestos de la presente invención (2) a (231) para obtener diversos tipos de granulados.

Ejemplo de formulación 6

Se mezclaron 10 partes del compuesto de la presente invención (1), 35 partes de carbono blanco que contenía 50 partes de sales de amonio de polioxietileno alquilo éter sulfato y 55 partes de agua, y la mezcla obtenida después se sometió a trituración fina de acuerdo con un método de trituración en húmedo, para obtener una formulación fluida. Se realizaron las mismas operaciones anteriores con la excepción de que el compuesto de la presente invención (1) se substituyó por uno cualquiera de los compuestos de la presente invención (2) a (231), para obtener diversos tipos de formulaciones fluidas.

A continuación, se proporcionarán ejemplos de ensayo para demostrar que la presente invención es útil para combatir enfermedades de las plantas.

Ejemplo de ensayo 1

*Ensayo en relación con los efectos de prevención de la infección por el moho gris del pepino (*Botrytis cinerea*)*

Una maceta de plástico se rellenó con sustrato arenoso y después se diseminaron semillas de pepino (variedad: Sagami-Hanjiro). Las plantas de pepino se dejaron crecer en un invernadero durante 12 días. Se prepararon las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprendían los compuestos 1, 2, 9, 12, 16, 18, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 36, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 54, 60, 62, 64, 76, 77, 81, 90, 91, 95, 103, 105, 110, 116, 117, 118, 121, 123, 129, 132, 134, 135, 137, 145-, 147, 148, 152, 155, 159, 185, 163, 164, 166, 171, 202, 204, 207, 208, 211, 219 a concentraciones predeterminadas (500 ppm) por dilución con agua, y después se aplicaron en el follaje de tal forma que pudieran adherirse suficientemente a las hojas de las plantas de pepino mencionadas anteriormente. Después de finalizar la aplicación en el follaje, las plantas se secaron al aire. Posteriormente, se puso medio PDA que contenía esporas de *Botrytis cinerea* en la superficie de los cotiledones. Después de dicha inoculación, las plantas se dejaron a 12°C con alta humedad durante 5 días, y después se examinaron las áreas infectadas de dichas plantas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con los compuestos 1, 2, 9, 12, 16, 18, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 36, 38, 39, 42, 43, 46, 47, 54, 60, 62, 64, 76, 77, 81, 90, 91, 95, 103, 105, 110, 116, 117, 118, 121, 123, 129, 132, 134, 135, 137, 145, 147, 148, 152, 155, 159, 185, 163, 164, 166, 171, 202, 204, 207, 208, 211, 219 eran 10% o menos de las áreas infectadas de las plantas sin tratar.

Ejemplo de ensayo 2

*Ensayo en relación con los efectos de prevención de la infección por la podredumbre por esclerotinia del pepino (*Sclerotinia sclerotiorum*)*

Una maceta de plástico se rellenó con sustrato arenoso y después se diseminaron semillas de pepino (variedad: Sagami-Hanjiro). Las plantas de pepino se dejaron crecer en un invernadero durante 12 días. Se prepararon las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprendían los compuestos 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 158, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 188, 190, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230 y 231 a concentraciones predeterminadas (500 ppm) por dilución con agua y después se aplicaron en el follaje de tal forma que pudieran adherirse suficientemente a las hojas de las plantas de pepino mencionadas anteriormente. Después de finalizar la aplicación en el follaje, las plantas se secaron al aire. Posteriormente, se puso medio PDA que contenía hifas de *Sclerotinia sclerotiorum* en la superficie de las hojas de pepino. Después de dicha inoculación, las plantas se dejaron a 18°C con alta humedad durante 4 días, y después se examinaron las áreas infectadas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con los compuestos 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 159, 160, 158, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 185, 190, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230 y 231 eran 10% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas. Las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con los compuestos 49, 51, 92, 114, 126 y 188 eran 30% o menos de las áreas infectadas de plantas no tratadas.

ES 2 325 523 B1

Ejemplo de ensayo 3

*Ensayo en relación con los efectos de prevención de la infección por el tizón tardío del tomate (*Phytophthora infestans*)*

- 5 Una maceta de plástico se rellenó con sustrato arenoso y después se diseminaron semillas de tomate (variedad: Patio). Las plantas de tomate se dejaron crecer en un invernadero durante 20 días. Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprendían los compuestos 176 y 177 se prepararon a concentraciones predeterminadas (500 ppm) por dilución con agua y después se aplicaron en el follaje de tal forma que pudieran adherirse suficientemente a las hojas de las plántulas de tomate mencionadas anteriormente. Las plantas se sometieron a secado al aire hasta que se secó la solución diluida presente en las hojas. Posteriormente, se inoculó una suspensión acuosa que contenía esporas de *Phytophthora infestans* en las plántulas de tomate por pulverización. Después de completar la inoculación, las plantas primero se dejaron a 23°C con alta humedad durante 1 día y después se dejaron crecer en un invernadero durante 4 días. Posteriormente se examinaron las áreas infectadas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con los compuestos 176 y 177 eran 10% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas.

Ejemplo de ensayo 4

- 20 *Ensayo en relación con los efectos de prevención de la infección por el tizón de las espigas de trigo por fusarium (*Fusarium culmorum*)*

- 25 Una maceta de plástico se rellenó con sustrato arenoso y después se diseminaron semillas de trigo (variedad: Shiragane). Las plantas de trigo se dejaron crecer en un invernadero durante 10 días. La formulación fluida mencionada anteriormente que comprendía el compuesto (4) se preparó a una concentración predeterminada (500 ppm) por dilución con agua, y después se aplicó en el follaje de tal forma que pudiera adherirse suficientemente a las hojas de las plantas de trigo mencionadas anteriormente. Después de finalizar la aplicación en el follaje, las plantas se sometieron a secado al aire. Posteriormente, se inoculó una suspensión acuosa que contenía esporas de *Fusarium culmorum* en las plantas de trigo por pulverización. Después de finalizar la inoculación, las plantas primero se dejaron a 23°C con alta humedad en un sitio oscuro durante 4 días y después se dejaron con iluminación durante 3 días. Posteriormente, se examinaron las áreas infectadas de dichas plantas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con el compuesto (4) eran 30% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas.

Ejemplo de ensayo 5

*Ensayo en relación con los efectos de prevención de la infección por el añublo del arroz (*Magnaporthe grisea*)*

- 40 Una maceta de plástico se rellenó con sustrato base y después se diseminaron semillas de arroz (variedad: Nihonbare). Las plantas de arroz se dejaron crecer en un invernadero durante 12 días. Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprendían los compuestos 56, 122, y 161 se prepararon a concentraciones predeterminadas (500 ppm) por dilución con agua y después se aplicaron en el follaje de forma que pudieran adherirse suficientemente a las hojas de las plantas de arroz mencionadas anteriormente. Después de finalizar la aplicación en el follaje, las plantas se sometieron a secado al aire. Posteriormente, las macetas que contenían hojas infectadas con el añublo del arroz se dejaron en reposo alrededor de las plantas de arroz. Todas las plantas de arroz se dejaron con alta humedad únicamente durante la noche. Cinco días después de la inoculación, se examinaron las áreas infectadas de dichas plantas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con los compuestos 121 y 161 eran 10% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas y las áreas afectadas de las plantas que se habían tratado con el compuesto 56 eran 30% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas.

Ejemplo de ensayo 6

- 55 *Ensayo en relación con los efectos de prevención de la infección por la enfermedad esclerótica del pepino por medio de tratamiento del sustrato (irrigación) (*Sclerotinia sclerotiorum*)*

- 60 Una maceta de plástico se rellenó con sustrato arenoso y después se diseminaron semillas de pepino (variedad Sagami-Hanjiro). Las plantas de pepino se dejaron crecer en un invernadero durante 12 días. Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprendían los compuestos 1, 33, 42, 48, 52, 60, 62, 65, 70, 74, 83, 84, 94, 105, 117, 118, 145, 159, 163, 170, 175, 176, 177, 185 y 207 se diluyeron con agua, y se aplicó 1 mg de dicho compuesto en la maceta mencionada anteriormente por tratamiento por irrigación del sustrato. Después de finalizar el tratamiento, las plantas se dejaron crecer en un invernadero durante 1 semana. Posteriormente, se puso medio PDA que contenía hifas de *Sclerotinia sclerotiorum* en las hojas de las plantas de pepino. Después de dicha inoculación, las plantas se dejaron a 18°C con alta humedad durante 4 días y después se examinaron las áreas infectadas de dichas plantas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con los compuestos 1, 33, 42, 48, 52, 60, 62, 65, 70, 74, 83, 84, 94, 105, 117, 118, 145, 159, 163, 170, 175, 176, 177, 185 y 207 eran 10% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas.

Ejemplo de ensayo 7

*Ensayo en relación con los efectos del tratamiento del mildiú veloso de la vid (*Plasmopara viticola*)*

- 5 Una maceta de plástico se rellena con sustrato arenoso y después se diseminaron semillas de uva (variedad: Berry-A). Las vides se dejaron crecer en un invernadero durante 40 días. Se inoculó una suspensión acuosa de zoosporangios de *Plasmopara viticola* en la maceta mencionada anteriormente por pulverización. Posteriormente, las vides se dejaron a 23°C con alta humedad durante 1 día, y después se secaron al aire, para obtener plántulas infectadas con mildiú veloso de la vid. La formulación fluida mencionada anteriormente que comprendía el compuesto 189 se preparó a una concentración predeterminada (500 ppm) por dilución con agua y después se aplicó en el follaje de tal manera que pudiera adherirse suficientemente a las hojas de las plántulas de vid mencionadas anteriormente. Después de finalizar la aplicación en el follaje, las plantas se sometieron a secado al aire y después se dejaron a 23°C en un invernadero durante 5 días. Posteriormente, las plantas se dejaron adicionalmente a 23°C con alta humedad durante 1 día. Posteriormente, se examinaron las áreas infectadas de dichas plantas. Como resultado, se descubrió que las áreas infectadas de las plantas que se habían tratado con el compuesto 189 eran 10% o menos de las áreas infectadas de las plantas no tratadas.

Ejemplo de ensayo 8

- 20 *Ensayo en relación con los efectos de la prevención de la infección de marchitamiento del tomate por tratamiento del sustrato (irrigación)*

- 25 Una maceta de plástico se rellena con sustrato contaminado con marchitamiento del tomate (*Fusarium oxysporum*), y después se diseminan semillas de tomate (variedad: Patio). Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprendían los compuestos 1 a 231 se diluyen con agua, y se aplican 10 mg de dicho compuesto en la maceta mencionada anteriormente por medio de un tratamiento de irrigación del sustrato. Después, las plantas de tomate se dejan crecer en un invernadero durante 1 mes. Posteriormente, las plantas resultantes se comparan con plantas no tratadas. Como resultado, se descubre que no hay manchas en las plantas tratadas con los compuestos 1 a 231, y que las plantas tratadas han crecido favorablemente a un nivel equivalente al de las plantas que han crecido en su sustrato no contaminado.

Ejemplo de ensayo 9

- 35 Una maceta de plástico se rellena con sustrato contaminado con verticilosis de la patata (*Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *V. nigrescens*), y después se plantan patatas (variedad: Danshaku). Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprenden los compuestos 1 a 231 se diluyen con agua y se aplican 10 mg de dicho compuesto a la maceta mencionada anteriormente por tratamiento de irrigación del sustrato. Después, las plantas de patata se dejan crecer en un invernadero durante 2 meses. Posteriormente, las plantas resultantes se comparan con plantas no tratadas. Como resultado, se descubre que no hay manchas en las plantas tratadas con los compuestos 1 a 231, y que las plantas tratadas han crecido favorablemente a un nivel equivalente al de las plantas que han crecido en sustrato no contaminado.

Ejemplo de ensayo 10

- 45 Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprenden los compuestos 1 a 231 se aplican a arroz descascarillado contaminado con la enfermedad bakanae del arroz (*Gibberella fujikuroi*) por un tratamiento de las semillas a una grado de 200 g de cada compuesto por 100 kg de semillas. Posteriormente, las plantas de arroz se dejan crecer en un invernadero durante un mes. Posteriormente, las plantas resultantes se comparan con plantas no tratadas. Como resultado, se descubre que las plantas tratadas con los compuestos 1 a 231 han crecido favorablemente a un nivel equivalente al de las plantas que se han cultivado a partir del arroz descascarillado no contaminado.

Ejemplo de ensayo 11

- 55 Las formulaciones fluidas mencionadas anteriormente que comprenden los compuestos 1 a 231 se aplican a semillas de malta contaminadas con podredumbre de la malta (*Gaeumannomyces graminis*) por tratamiento de las semillas a un grado de 200 g de cada compuesto por 100 kg de semillas. Posteriormente, las plantas de malta se dejan crecer en un invernadero durante 1 mes. Posteriormente, las plantas resultantes se comparan con plantas no tratadas. Como resultado, se descubre que las plantas tratadas con los compuestos 1 a 231 han crecido favorablemente a un nivel equivalente al de las plantas que se han cultivado a partir de semillas no contaminadas.

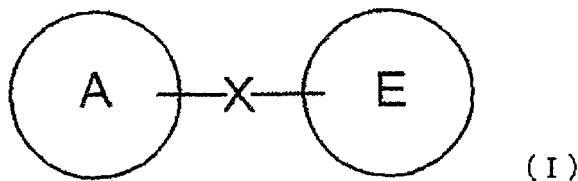
65 **Aplicación industrial**

De acuerdo con la presente invención, pueden controlarse o prevenirse enfermedades de las plantas producidas por microbios patógenos de las plantas con la excepción de *Aspergillus*.

REIVINDICACIONES

1. Una composición agrícola para controlar enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas excepto para *Aspergillus*, que comprende un compuesto representado por la fórmula (I), una sal del mismo o un hidrato del mismo:

Fórmula I



en la que A representa un grupo 6-quinolilo, un grupo benzotiazol-6-ilo o un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo; X representa un grupo representado por la fórmula $\text{-NH-C(=Y)-CH}_2\text{-}$ o un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=Y)-NH-CH}_2\text{-}$; Y representa un átomo de oxígeno, un átomo de azufre o NR^Y (donde R^Y representa un grupo alcoxi C1-6 o un grupo ciano); y E representa un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo pirrolilo, un grupo tetrazolilo, un grupo tiazolilo, un grupo pirazolilo o un grupo fenilo; donde A puede tener opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2, y E puede tener opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2:

Grupo de sustituyentes a-1

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10 alquenilo C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueniltio C2-6, un grupo alquinitio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquenilamino C2-6, un grupo mono-alquinilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquenil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C1-6, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=N-R}^{\text{a1}}\text{)R}^{\text{a2}}$ (en la que R^{a1} representa un grupo hidroxilo o un grupo alcoxi C1-6; y R^{a2} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-6), un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes a-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinoxilo C2-6, un grupo cicloalcoxi C3-8, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo alquiltio C1-6, un grupo alqueniltio C2-6, un grupo alquinitio C2-6, un grupo cicloalquiltio C3-8, un grupo ariltio C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquiltio C1-6, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquiltio C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alquenilamino C2-6, un grupo mono-alquinilamino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo N-alquenil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-alquinil C2-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-cicloalquil C3-8-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo N-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C1-6, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo representado por la fórmula $\text{-C(=N-R}^{\text{a1}}\text{)R}^{\text{a2}}$ (en la que R^{a1} representa un grupo hidroxilo o un grupo alcoxi C1-6; y R^{a2} representa un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C1-6), un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes a-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes b:

Grupo de sustituyentes b

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo mercapto, un grupo ciano, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamilo, un grupo nitro, un grupo alquilo C1-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxi C1-6, un grupo arilo C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcocarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo y un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino.

2. La composición agrícola de acuerdo con la reivindicación 1, en la que, en la fórmula (I), A representa un grupo 6-quinolilo, un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo o un grupo benzotiazol-6-ilo (donde A puede tener opcionalmente de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes c-1 y el grupo de sustituyentes c-2):

Grupo de sustituyentes c-1

un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo mono-alquilamino C2-6, un grupo mono-alqueno C2-6, un grupo mono-alquino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-cicloalquil C6-10-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C1-6-alquilamino C1-6, un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6, un grupo alquilcarbonilo C2-6 y un grupo representado por la fórmula $-C(=N-OH)R^{a2}$ (en la que R^{a2} tiene los mismos significados que se han definido anteriormente); y

Grupo de sustituyentes c-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueno C2-6, un grupo alquino C2-6, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo mono-alqueno C2-6, un grupo mono-alquino C2-6, un grupo mono-cicloalquilamino C3-8, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-cicloalquil C3-8-alquilamino C1-6, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6 y un grupo mono-heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilamino C1-6 (donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes c-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes d):

Grupo de sustituyentes d

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo carboxilo, un grupo amino, un grupo carbamilo, un grupo alcoxi C1-6, un grupo mono-alquilamino C1-6, un grupo di-alquilamino C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10 que tiene opcionalmente un grupo amino o un grupo aminosulfonilo, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6 que tiene opcionalmente un grupo amino, un grupo ciano, un grupo arilo C6-10, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros y un grupo alcocarbonilo C1-6.

3. La composición agrícola de acuerdo con la reivindicación 1, en la que, en la fórmula (I), A representa un grupo 6-quinolilo.

4. La composición agrícola de acuerdo con la reivindicación 1, en la que, en la fórmula (I), A representa un grupo [1.5]naftilidin-2-ilo.

5. La composición agrícola de acuerdo con la reivindicación 1, en la que, en la fórmula (I), A representa un grupo benzotiazol-6-ilo.

6. La composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que, en la fórmula (I), X representa un grupo representado por la fórmula $-C(=O)-NH-CH_2-$.

7. La composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que, en la fórmula (I), E representa un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo pirrolilo o un grupo fenilo (donde E puede tener opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el grupo de sustituyentes a-1 y el grupo de sustituyentes a-2).

8. La composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que, en la fórmula (I), E representa un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo pirrolilo o un grupo fenilo (donde E puede tener opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes e-1 y el grupo de sustituyentes e-2):

ES 2 325 523 B1

Grupo de sustituyentes e-1

un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo arilo C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo cicloalquilideno C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquenilo C2-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueniloxi C2-6, un grupo alquiniloxi C2-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo ariltio C6-10, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes e-2

un grupo alquilo C1-6, un grupo alquenilo C2-6, un grupo alquinilo C2-6, un grupo arilo C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo aril C6-10-alquilo C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo alqueniloxi C2-6, un grupo alquiniloxi C2-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo aril C6-10-alcoxi C1-6, un grupo heterocíclico de 5 a 10 miembros-alcoxi C1-6, un grupo ariltio C6-10, un grupo aril C6-10-alquiltio C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo mono-aril C6-10-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-N-alquilamino C1-6, un grupo N-aril C6-10-alquil C1-6-N-alquilamino C1-6, un grupo ariloxi C6-10-alquilo C1-6 y un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros-alquilo C1-6; donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes e-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes f:

Grupo de sustituyentes f

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano, un grupo amino, un grupo nitro, un grupo cicloalquilo C3-8, un grupo alcoxi C1-6, un grupo ariloxi C6-10, un grupo oxi heterocíclico de 5 a 10 miembros, un grupo alcoxycarbonilo C1-6, un grupo alquilsulfonilo C1-6, un grupo mono-arilamino C6-10, un grupo trifluorometilo, un grupo trifluorometoxi y un grupo alquilo C1-6.

9. La composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que, en la fórmula (I), E representa un grupo furilo, un grupo tienilo, un grupo pirrolilo o un grupo fenilo (donde E puede tener opcionalmente un sustituyente seleccionado entre el siguiente grupo de sustituyentes g-1 y el grupo de sustituyentes g-2):

Grupo de sustituyentes g-1

un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo fenil-alquilo C1-6, un grupo furil-alquilo C1-6, un grupo tienil-alquilo C1-6, un grupo benzofuril-alquilo C1-6, un grupo benzotienil-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo fenoxi, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo fenil-alcoxi C1-6, un grupo furil-alcoxi C1-6, un grupo tienil-alcoxi C1-6, un grupo piridil-alcoxi C1-6, un grupo fenoxi-alquilo C1-6 y un grupo piridiloxi-alquilo C1-6; y

Grupo de sustituyentes g-2

un grupo cicloalquil C3-8-alquilo C1-6, un grupo fenil-alquilo C1-6, un grupo furil-alquilo C1-6, un grupo tienil-alquilo C1-6, un grupo benzofuril-alquilo C1-6, un grupo benzotienil-alquilo C1-6, un grupo alcoxi C1-6, un grupo fenoxi, un grupo cicloalquil C3-8-alcoxi C1-6, un grupo fenil-alcoxi C1-6, un grupo furil-alcoxi C1-6, un grupo tienil-alcoxi C1-6, un grupo piridil-alcoxi C1-6, un grupo fenoxi-alquilo C1-6 y un grupo piridiloxi-alquilo C1-6;

donde cada grupo descrito en el grupo de sustituyentes g-2 tiene de uno a tres sustituyentes seleccionados entre el siguiente grupo de sustituyentes h:

Grupo de sustituyentes h

un átomo de halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo ciano y un grupo alquilo C1-6.

10. La composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que, en la fórmula (I), E representa un grupo 2-furilo, un grupo 2-tienilo, un grupo 3-pirrolilo o un grupo fenilo (donde E puede tener opcionalmente un sustituyente seleccionado entre el grupo de sustituyentes g-1 y el grupo de sustituyentes g-2).

11. La composición agrícola de acuerdo con la reivindicación 1, en la que, en la fórmula (I), X representa un grupo representado por la fórmula $[-C(=O)-NH-CH_2-]$, en la que A representa un grupo 6-quinolilo, un grupo [1.5]naftilidín-2-ilo o un grupo benzotiazol-6-ilo, y E representa un grupo 2-furilo, un grupo 2-tienilo, un grupo 3-pirrolilo o un grupo fenilo (donde E puede tener opcionalmente un sustituyente seleccionado entre el grupo de sustituyentes g-1 o el grupo de sustituyentes g-2).

12. La composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en la que los microbios patógenos de las plantas son hongos filamentosos patógenos de las plantas con la excepción de *Aspergillus*.

ES 2 325 523 B1

13. Un método para controlar o prevenir enfermedades de las plantas provocadas por microbios patógenos de las plantas con la excepción de *Aspergillus*, que comprende aplicar una cantidad eficaz de la composición agrícola de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 a cultivos útiles.

5 14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, en el que la composición se aplica por aplicación a las hojas, tratamiento del suelo o desinfección de semillas.

15. Uso del compuesto representado por la fórmula (I), una sal del mismo o un hidrato del mismo, de acuerdo con la reivindicación 1, en la preparación de una composición agrícola.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 325 523

⑫ Nº de solicitud: 200800768

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 17.03.2008

⑭ Fecha de prioridad: 22.03.2007
12.10.2007

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: A01N 43/42 (2006.01)
A01N 43/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 1669348 A1 (EISAI) 14.06.2006, reivindicaciones.	1-15
A	WO 2007007905 A2 (SUMITOMO CHEMICAL) 18.01.2007, resumen; reivindicaciones.	1-15

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
03.08.2009

Examinador
P. Fernández Fernández

Página
1/1