

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 11-083156- -00005-0000 Fecha: 2012-12-26 17:21:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 48
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

OTSUKA PHARMACEUTICAL CO., LTD.

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Japón	9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku	Tokio 1018535
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre
De Páez Luz Clemencia

Documento de identificación
C.C. 35.456.344

Tarjeta profesional
T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 11.083.156

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ **Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 23 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

Adicionalmente solicito respetuosamente a este Despacho se tenga en cuenta que con el Petitorio se pagaron 13 reivindicaciones adicionales a las primeras 10.

☐ **Modificación al capítulo descriptivo.**

☐ **Modificación al resumen.**

☐ **Modificación a los dibujos.**

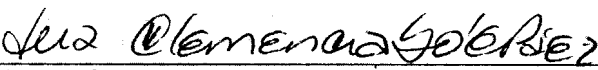
5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$120.000.

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

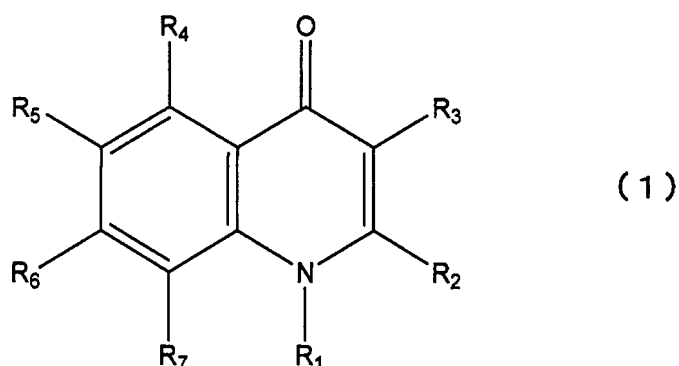


SCTVCBWPC14055\ID-233006

-1-

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de quinolona representado por la fórmula (1):



5

o una sal del mismo,
en donde R_1 representa:

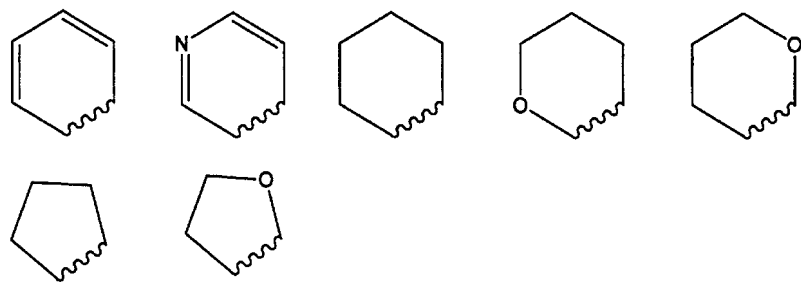
- (1) hidrógeno,
 10 (2) C_1-C_6 alquilo,
 (3) C_1-C_6 alquilo sustituido con halógeno,
 (4) C_2-C_6 alquenilo,
 (5) C_1-C_6 alcanoilo,
 (6) C_1-C_6 alcanoilo sustituido con halógeno,
 15 (7) hidroxí C_1-C_6 alquilo,
 (8) hidroxí C_1-C_6 alquilo protegido,
 (9) hidroxí C_1-C_6 alcanoilo,
 (10) hidroxí C_1-C_6 alcanoilo protegido,
 (11) C_1-C_6 alquiltio C_1-C_6 alquilo,
 20 (12) amino C_1-C_6 alquiltio C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C_1-C_6 alquilo,
 (13) hidroxí C_1-C_6 alquiltio C_1-C_6 alquilo,
 (14) carboxi C_1-C_6 alquiltio C_1-C_6 alquilo,
 (15) C_1-C_6 alcóxicarbonil C_1-C_6 alquiltio C_1-C_6 alquilo,
 25 (16) amino C_1-C_6 alquiltiocarbonil C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C_1-C_6 alquilo,
 (17) hidroxí C_1-C_6 alquilsulfonil C_1-C_6 alquilo,
 (18) carboxi C_1-C_6 alquilsulfonil C_1-C_6 alquilo,
 (19) C_1-C_6 alcóxicarbonil C_1-C_6 alquilsulfonil C_1-C_6 alquilo,
 30 (20) C_1-C_6 alcanoil C_1-C_6 alquilsulfonil C_1-C_6 alquilo,
 (21) piperazinil C_1-C_6 alquilsulfonil C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C_1-C_6 alquilo en el anillo piperazina,
 (22) piperazinilcarbonil C_1-C_6 alquilsulfonil C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente uno o

-2-

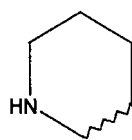
- más grupos C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (23) C₁-C₆ alcanoil C₁-C₆ alquilo,
- (24) carboxi C₁-C₆ alquilo,
- (25) C₁-C₆ alcoxicarbonil C₁-C₆ alquilo,
- 5 (26) piperazinil C₁-C₆ alcoxicarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (27) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (28) oxazepanil C₁-C₆ alquilo,
- (29) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
- 10 (30) piperazil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilo, y piridilo,
- (31) piperidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos morfolinilo,
- (32) azetidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos hidroxil en el anillo
- 15 azetidina,
- (33) isoindolinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos oxo,
- (34) amino C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcoxicarbonilo,
- 20 (35) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados de C₁-C₆ alquilo; morfolinil C₁-C₆ alquilo; piperidilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcoxicarbonilo; y piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
- 25 (36) fosfonooxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos protectores hidroxil,
- (37) fosfonooxi C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos protectores hidroxil,
- (38) benzoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo benceno, uno o más
- 30 sustituyentes seleccionados del grupo conformado por hidroxil, hidroxil protegido, y fosfonooxi que tiene opcionalmente uno o más grupos protectores hidroxilo,
- (39) tetrahidropiranilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por hidroxil, hidroxil C₁-C₆ alquilo y carboxilo, o
- (40) C₁-C₆ alcanoilamino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo C₁-C₆
- 35 alcanoilo, uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por halógeno; hidroxil; amino; C₁-C₆ alcoxicarbonilamino; piperazinilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilo; imidazolilo; y morfolinilpiperidilo;
- R₂ representa:
- (1) hidrógeno,
- 40 (2) C₁-C₆ alquilo,

- (3) C₁-C₆ alcanoilo,
(4) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
(5) carboxi,
(6) C₁-C₆ alcoxicarbonilo,
5 (7) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo; C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno; hidroxí C₁-C₆ alquilo; piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo; y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(8) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
10 (9) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(10) piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y piridilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
(11) diazepanil C₁-C₆ alquilo,
15 (12) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno, hidroxí C₁-C₆ alquilo, y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(13) C₁-C₆ alcoxicarbonil C₁-C₆ alquilo, o
(14) carboxi C₁-C₆ alquilo;
20 R₃ representa fenilo, tienilo, furilo, pirazolilo, o pirimidinilo, en donde:
el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ puede ser sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (1) a (14):
(1) C₁-C₆ alquilo,
25 (2) C₁-C₆ alcoxi,
(3) C₁-C₆ alcanoilo,
(4) halógeno,
(5) hidroxí,
(6) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
30 (7) hidroxí C₁-C₆ alcoxi,
(8) hidroxí C₁-C₆ alcoxi protegido,
(9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
(10) C₁-C₆ alcoxicarbonil C₁-C₆ alcoxi,
(11) pirrolidinilcarbonilo,
35 (12) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
(13) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o más grupos morfolinil C₁-C₆ alquilo, y
(14) morfolinilpiperidilcarbonilo;

R₄ y R₅ se enlazan para formar un grupo representado por cualquiera de las siguientes fórmulas:



o un grupo representado por la siguiente fórmula



5

Teniendo el grupo opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y grupos oxo;

R₆ representa hidrógeno o C₁-C₆ alquilo;

R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (1) a (11):

- 10 (1) hidrógeno,
(2) C₁-C₆ alcoxi,
(3) hidroxí C₁-C₆ alcoxi,
(4) hidroxí C₁-C₆ alcoxi protegido,
(5) C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alcoxi,
15 (6) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(7) amino que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y ciclo C₃-C₈ alquilo,
(8) ciclo C₃-C₈ alquilo,
20 (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
(10) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alcoxi, y
(11) pirrolidinilo; y

R₆ y R₇ pueden ser enlazados para formar un grupo representado por cualquiera de las siguientes fórmulas:

25



2. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde:

R₁ representa:

- (1) hidrógeno,
- 5 (2) C₁-C₆ alquilo,
- (3) C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno,
- (4) C₂-C₆ alquenilo,
- (5) C₁-C₆ alcanilo,
- (6) C₁-C₆ alcanilo sustituido con halógeno,
- 10 (7) hidroxil C₁-C₆ alquilo,
- (8) fenil C₁-C₆ alcoxil C₁-C₆ alquilo,
- (9) hidroxil C₁-C₆ alcanilo,
- (10) fenil C₁-C₆ alcoxil C₁-C₆ alcanilo,
- (11) C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- 15 (12) amino C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo amino, dos grupos C₁-C₆ alquilo,
- (13) hidroxil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (14) carboxil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (15) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- 20 (16) amino C₁-C₆ alquiltiocarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo amino, dos grupos C₁-C₆ alquilo,
- (17) hidroxil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (18) carboxil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (19) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- 25 (20) C₁-C₆ alcanil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (21) piperazinil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (22) piperazinilcarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- 30 (23) C₁-C₆ alcanil C₁-C₆ alquilo,
- (24) carboxil C₁-C₆ alquilo,
- (25) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alquilo,
- (26) piperazinil C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- 35 (27) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (28) oxazepanil C₁-C₆ alquilo,
- (29) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el grupo amino,
- (30) piperazil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, un
- 40 sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alcoxil C₁-C₆

alquilo, y piridilo,

(31) piperidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinilo en el anillo piperidina,

(32) azetidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo hidroxil en el anillo azetidina,

5 (33) isoindolinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente dos grupos oxo en el anillo isoindolina,

(34) amino C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo amino, uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcoxycarbonilo,

10 (35) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo carbamoilo, un sustituyente seleccionado de C₁-C₆ alquilo; morfolinil C₁-C₆ alquilo; piperidilo que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcoxycarbonilo; y piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,

15 (36) fosfonooxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo en el grupo fosfono,

(37) fosfonooxi C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo en el grupo fosfono,

20 (38) benzoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo benceno, un sustituyente seleccionado del grupo conformado por hidroxil, benciloxil, y fosfonooxi que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo,

(39) tetrahidropiranilo que tiene opcionalmente tres grupos hidroxil y un grupo hidroxil C₁-C₆ alquilo, o

25 (40) C₁-C₆ alcanoilamino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo C₁-C₆ alcanoilo, uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por halógeno; hidroxil; amino; C₁-C₆ alcoxycarbonilamino; piperazinilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alcoxil C₁-C₆ alquilo; imidazolilo; y morfolinilpiperidilo;

R₂ representa:

(1) hidrógeno,

30 (2) C₁-C₆ alquilo,

(3) C₁-C₆ alcanoilo,

(4) hidroxil C₁-C₆ alquilo,

(5) carboxil,

(6) C₁-C₆ alcoxycarbonilo,

35 (7) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo; C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno; hidroxil C₁-C₆ alquilo; piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina; y morfolinil C₁-C₆ alquilo,

40 (8) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el grupo carbamoilo,

- (9) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (10) piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y piridilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
- 5 (11) diazepanil C₁-C₆ alquilo, o
- (12) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo amino, uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno, hidroxil C₁-C₆ alquilo, y morfolinil C₁-C₆ alquilo;
- R₃ representa fenilo, tienilo, furilo, pirazolilo, o pirimidinilo, en donde:
- 10 el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ puede ser sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (1) a (14):
- (1) C₁-C₆ alquilo,
- (2) C₁-C₆ alcoxi,
- 15 (3) C₁-C₆ alcanilo,
- (4) halógeno,
- (5) hidroxil,
- (6) hidroxil C₁-C₆ alquilo,
- (7) hidroxil C₁-C₆ alcoxi,
- 20 (8) tetrahidropiranilo C₁-C₆ alcoxi,
- (9) carboxil C₁-C₆ alcoxi,
- (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi,
- (11) pirrolidinilcarbonilo,
- (12) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el grupo
- 25 carbamoilo,
- (13) carbamoilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinil C₁-C₆ alquilo, y
- (14) morfolinilpiperidilcarbonilo;
- R₆ representa hidrógeno C₁-C₆ alcoxi; y
- R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (1) a (11):
- 30 (1) hidrógeno,
- (2) C₁-C₆ alcoxi,
- (3) hidroxil C₁-C₆ alcoxi,
- (4) benciloxil C₁-C₆ alcoxi,
- (5) C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alcoxi,
- 35 (6) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente, en el grupo carbamoilo, un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (7) amino que tiene opcionalmente dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y ciclo C₃-C₈ alquilo,
- 40 (8) ciclo C₃-C₈ alquilo,

- (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
- (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi, y
- (11) pirrolidinilo.

5 3. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 2, en donde

R₁ representa:

- (1) hidrógeno,
- (2) C₁-C₆ alquilo,
- 10 (3) halógeno sustituido C₁-C₆ alquilo,
- (24) carboxi C₁-C₆ alquilo,
- (25) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alquilo,
- (27) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (28) oxazepanil C₁-C₆ alquilo,
- 15 (30) piperazil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, un grupo C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilo,
- (31) piperidil C₁-C₆ alquilo,
- (35) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinil C₁-C₆ alquilo, o
- (36) fosfonooxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo;

20 R₂ representa:

- (1) hidrógeno, o
- (2) C₁-C₆ alquilo,

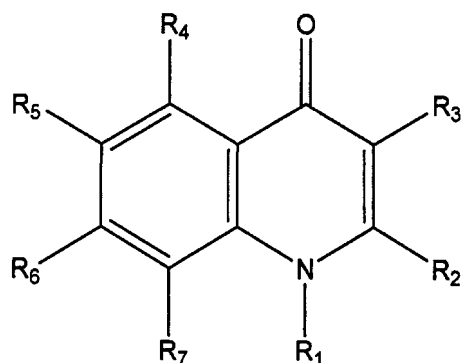
R₃ representa fenilo, tienilo, o furilo, en donde:

25 el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ puede ser sustituido con un grupo C₁-C₆ alcoxi,

R₆ representa hidrógeno; y

R₇ representa C₁-C₆ alcoxi.

30 4. Un compuesto de quinolona representado por Fórmula General (1)



(1)

o una sal del mismo, en donde

R1 representa:

- (1) hidrógeno,
- (2) C₁-C₆ alquilo,
- (3) C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno,
- 5 (4) C₂-C₆ alquenilo,
- (5) C₁-C₆ alcanilo,
- (6) C₁-C₆ alcanilo sustituido con halógeno,
- (7) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
- (8) hidroxí C₁-C₆ alquilo protegido,
- 10 (9) hidroxí C₁-C₆ alcanilo,
- (10) hidroxí C₁-C₆ alcanilo protegido,
- (11) C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (12) amino C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
- 15 (13) hidroxí C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (14) carboxi C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (15) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (16) amino C₁-C₆ alquiltiocarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
- 20 (17) hidroxí C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (18) carboxi C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (19) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (20) C₁-C₆ alcanil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (21) piperazinil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más
- 25 grupos C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (22) piperazinilcarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (23) C₁-C₆ alcanil C₁-C₆ alquilo,
- (24) carboxi C₁-C₆ alquilo,
- 30 (25) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilo,
- (26) piperazinil C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (27) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (28) oxazepanil C₁-C₆ alquilo,
- 35 (29) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,
- (30) piperazil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilo, y piridilo,
- (31) piperidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos morfolinilo,
- 40 (32) azetidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos hidroxí en el anillo

azetidina,

(33) isoindolinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos oxo,

(34) amino C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcoxycarbonilo,

(35) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados de C₁-C₆ alquilo; morfolinil C₁-C₆ alquilo; piperidilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcoxycarbonilo; y piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,

(36) fosfonooxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos protectores hidroxil,

(37) fosfonooxi C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos protectores hidroxil,

(38) benzoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo benceno, uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por hidroxil, hidroxil protegido, y fosfonooxi que tiene opcionalmente uno o más grupos protectores hidroxilo,

(39) tetrahidropiranilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por hidroxil, hidroxil C₁-C₆ alquilo y carboxilo, o

(40) C₁-C₆ alcanoilamino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo C₁-C₆ alcanoilo, uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por halógeno; hidroxil; amino; C₁-C₆ alcoxycarbonilamino; piperazinilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilo; imidazolilo; y morfolinilpiperidilo;

R₂ representa:

(1) hidrógeno,

(2) C₁-C₆ alquilo,

(3) C₁-C₆ alcanoilo,

(4) hidroxil C₁-C₆ alquilo,

(5) carboxil,

(6) C₁-C₆ alcoxycarbonilo,

(7) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo; C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno; hidroxil C₁-C₆ alquilo; piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo; y morfolinil C₁-C₆ alquilo,

(8) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,

(9) morfolinil C₁-C₆ alquilo,

(10) piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y piridilo que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,

(11) diazepanil C₁-C₆ alquilo,

-11-

(12) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno, hidroxil C₁-C₆ alquilo, y morfolinil C₁-C₆ alquilo,

(13) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alquilo, o

5 (14) carboxi C₁-C₆ alquilo;

R₃ representa fenilo, tienilo, furilo, pirazolilo, o pirimidinilo, en donde:

el anillo heterocíclico o aromático representado por R₃ puede sustituirse con uno o más sustituyentes seleccionados del grupo conformado por los siguientes sustituyentes (1) a (14):

10 (1) C₁-C₆ alquilo,

(2) C₁-C₆ alcoxi,

(3) C₁-C₆ alcanilo,

(4) halógeno,

(5) hidroxil,

15 (6) hidroxil C₁-C₆ alquilo,

(7) hidroxil C₁-C₆ alcoxi,

(8) hidroxil C₁-C₆ alcoxi protegido,

(9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,

(10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi,

20 (11) pirrolidinilcarbonilo,

(12) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente uno o más grupos C₁-C₆ alquilo,

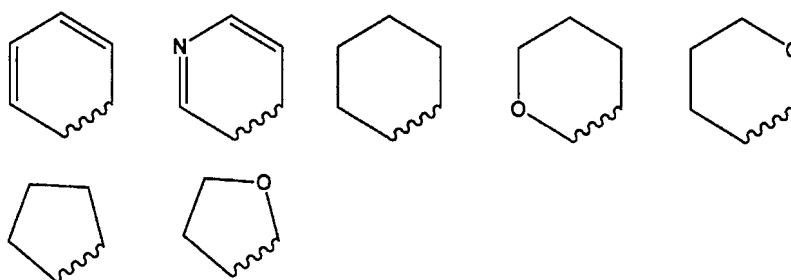
(13) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o más grupos morfolinil C₁-C₆ alquilo, y

(14) morfolinil piperidilcarbonilo;

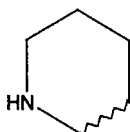
R₄ representa halógeno, C₁-C₆ alquilo, o C₁-C₆ alcoxi;

25 R₅ representa hidrógeno o halógeno; o

R₄ y R₅ se enlazan para formar un grupo representado por cualquiera de las siguientes fórmulas:



o a grupo representado por la siguiente fórmula:



30

teniendo el grupo opcionalmente uno o más sustituyentes seleccionados del grupo

conformado por C₁-C₆ alquilo y grupos oxo;

R₆ y R₇ se enlazan para formar un grupo representado por cualquiera de las siguientes fórmulas:



5

5. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 4, en donde

R₁ representa:

- 10 (1) hidrógeno,
(2) C₁-C₆ alquilo, o
(36) fosfonooxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo;

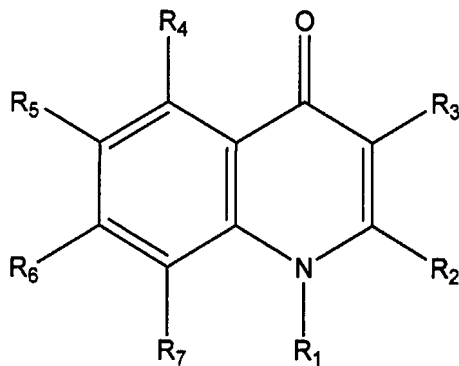
R₂ representa hidrógeno,

15 R₃ representa fenilo en donde el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ puede ser sustituido con un grupo C₁-C₆ alcoxi;

R₄ representa C₁-C₆ alquilo, o C₁-C₆ alcoxi; y

R₅ representa hidrógeno.

6. Un compuesto de quinolona representado por Fórmula General (1):



(1)

20

o una sal del mismo, en donde

R₁ representa:

- 25 (3) C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno,
(4) C₂-C₆ alquenilo,
(5) C₁-C₆ alcanoilo,
(6) C₁-C₆ alcanoilo sustituido con halógeno,
(7) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
(8) fenil C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alquilo,

- (9) hidroxí C₁-C₆ alcanoilo,
(10) fenil C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alcanoilo,
(11) C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
(12) amino C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆
5 alquilo,
(13) hidroxí C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
(14) carboxi C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
(15) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
(16) amino C₁-C₆ alquiltiocarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos
10 grupos C₁-C₆ alquilo,
(17) hidroxí C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
(18) carboxi C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
(19) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
(20) C₁-C₆ alcanoil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
15 (21) piperazinil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆
alquilo en el anillo piperazina,
(22) piperazinilcarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un
grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
(23) C₁-C₆ alcanoil C₁-C₆ alquilo,
20 (24) carboxi C₁-C₆ alquilo,
(25) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilo,
(26) piperazinil C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-
C₆ alquilo en el anillo piperazina,
(27) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
25 (28) oxazepanil C₁-C₆ alquilo,
(29) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo,
(30) piperazil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, un
sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆
alquilo, y piridilo,
30 (31) piperidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinilo,
(32) azetidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo hidroxí en el anillo azetidina,
(33) isoindolinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos oxo,
(34) amino C₁-C₆ alcanoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos
sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆
35 alcóxicarbonilo,
(35) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes
seleccionados de C₁-C₆ alquilo; morfolinil C₁-C₆ alquilo; piperidilo que tiene
opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y
C₁-C₆ alcóxicarbonilo; y piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆
40 alquilo,

- (36) fosfonooxi C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C_1-C_6 alquilo en el grupo fosfono,
- (37) fosfonooxi C_1-C_6 alcanoiloxi C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C_1-C_6 alquilo en el grupo fosfono,
- 5 (38) benzoiloxi C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo benceno, un sustituyente seleccionado del grupo conformado por hidroxilo, benciloxi, y fosfonooxi que tiene opcionalmente uno o dos grupos C_1-C_6 alquilo,
- (39) tetrahidropiraniilo que tiene opcionalmente uno a cuatro sustituyentes seleccionados del grupo conformado por hidroxilo, hidroxilo C_1-C_6 alquilo y carboxilo, o
- 10 (40) C_1-C_6 alcanoilamino C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo C_1-C_6 alcanoilo, uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por halógeno; hidroxilo; amino; C_1-C_6 alcoxicarbonilamino; piperazinilo que tiene opcionalmente un grupo C_1-C_6 alcoxi C_1-C_6 alquilo; imidazolilo; y morfolinilpiperidilo;
- R_2 representa:
- 15 (1) hidrógeno,
- (2) C_1-C_6 alquilo,
- (3) C_1-C_6 alcanoilo,
- (4) hidroxilo C_1-C_6 alquilo,
- (5) carboxilo,
- 20 (6) C_1-C_6 alcoxicarbonilo,
- (7) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C_1-C_6 alquilo; C_1-C_6 alquilo sustituido con halógeno; hidroxilo C_1-C_6 alquilo; piperazinil C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente un grupo C_1-C_6 alquilo en el anillo piperazina; y morfolinil C_1-C_6 alquilo,
- 25 (8) carbamoil C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente un grupo C_1-C_6 alquilo en el grupo carbamoilo,
- (9) morfolinil C_1-C_6 alquilo,
- (10) piperazinil C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C_1-C_6 alquilo y piridilo que tiene
- 30 opcionalmente un grupo C_1-C_6 alquilo,
- (11) diazapanil C_1-C_6 alquilo, o
- (12) amino C_1-C_6 alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo amino, uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 alquilo sustituido con halógeno, hidroxilo C_1-C_6 alquilo, y morfolinil C_1-C_6 alquilo;
- 35 R_3 representa fenilo, tienilo, furilo, pirazolilo, o pirimidinilo, en donde:
- el anillo aromático o heterocíclico representado por R_3 puede ser sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (1) a (14):
- (1) C_1-C_6 alquilo,
- 40 (2) C_1-C_6 alcoxi,

- (3) C₁-C₆ alcanoilo,
(4) halógeno,
(5) hidroxí,
(6) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
5 (7) hidroxí C₁-C₆ alcoxi,
(8) tetrahidropiranioloxi C₁-C₆ alcoxi,
(9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
(10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi,
(11) pirrolidinilcarbonilo,
10 (12) carbamoi C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo,
(13) carbamoi que tiene opcionalmente un grupo morfolinil C₁-C₆ alquilo, y
(14) morfolinilpiperidilcarbonilo;
R₄ representa halógeno;
R₅ representa hidrógeno o halógeno;
15 R₆ representa hidrógeno o C₁-C₆ alcoxi; y
R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (2) a (11):
(2) C₁-C₆ alcoxi,
(3) hidroxí C₁-C₆ alcoxi,
(4) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,
20 (5) C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alcoxi,
(6) carbamoi C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(7) amino que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y ciclo C₃-C₈ alquilo,
25 (8) ciclo C₃-C₈ alquilo,
(9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
(10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi, y
(11) pirrolidinilo.
30 7. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 6, en donde
R₁ representa:
(3) C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno,
(4) C₂-C₆ alqueno,
35 (5) C₁-C₆ alcanoilo,
(6) C₁-C₆ alcanoilo sustituido con halógeno,
(8) benciloxi C₁-C₆ alquilo,
(10) benciloxi C₁-C₆ alcanoilo,
(11) C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
40 (12) amino C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆

- alquilo,
- (13) hidroxil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (14) carboxil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- (15) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquiltio C₁-C₆ alquilo,
- 5 (16) amino C₁-C₆ alquiltiocarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo,
- (17) hidroxil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (18) carboxil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (19) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- 10 (20) C₁-C₆ alcánol C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo,
- (21) piperazinil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (22) piperazinilcarbonil C₁-C₆ alquilsulfonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- 15 (24) carboxil C₁-C₆ alquilo,
- (25) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilo,
- (26) piperazinil C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo en el anillo piperazina,
- (27) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- 20 (29) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo,
- (30) piperazil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo piperazina, un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alcóxi C₁-C₆ alquilo, y piridilo,
- (31) piperidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinilo,
- 25 (32) azetidil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo hidroxil en el anillo azetidina,
- (33) isoindolinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos oxo,
- (34) amino C₁-C₆ alcánoloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcóxicarbonilo,
- 30 (35) carbamóil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados de C₁-C₆ alquilo; morfolinil C₁-C₆ alquilo; piperidilo que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y C₁-C₆ alcóxicarbonilo; y piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
- 35 (36) fosfonooxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo en el grupo fosfono,
- (37) fosfonooxi C₁-C₆ alcánoloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo en el grupo fosfono,
- (38) benzoiloxi C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el anillo benceno, un
- 40 sustituyente seleccionado del grupo conformado por hidroxil, benciloxi, y fosfonooxi que

tiene opcionalmente uno o dos grupos C₁-C₆ alquilo,

(39) tetrahidropiraniilo que tiene opcionalmente uno o cuatro sustituyentes seleccionados del grupo conformado por hidroxilo, hidroxilo C₁-C₆ alquilo y carboxilo, o

(40) C₁-C₆ alcanoilamino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente, en el grupo C₁-C₆ alcanoilo, uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por halógeno; hidroxilo; amino; C₁-C₆ alcóxicarbonilamino; piperaziniilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alcóxi C₁-C₆ alquilo; imidazolilo; y morfolinilpiperidilo;

R₂ representa hidrógeno;

R₃ representa fenilo, pirazolilo, o pirimidiniilo,

10 en donde:

el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ puede ser sustituido con uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (1), (2), (4), (5), (7), (8), (10), (11), y (12):

(1) C₁-C₆ alquilo,

15 (2) C₁-C₆ alcóxi,

(4) halógeno,

(5) hidroxilo,

(7) hidroxilo C₁-C₆ alcóxi,

(8) tetrahidropiraniilo C₁-C₆ alcóxi,

20 (10) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alcóxi,

(11) pirrolidinilcarbonilo, y

(12) carbamoilo C₁-C₆ alcóxi;

R₄ representa halógeno;

R₅ representa hidrógeno o halógeno;

25 R₆ representa hidrógeno; y

R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (2), (7), (8) y (11):

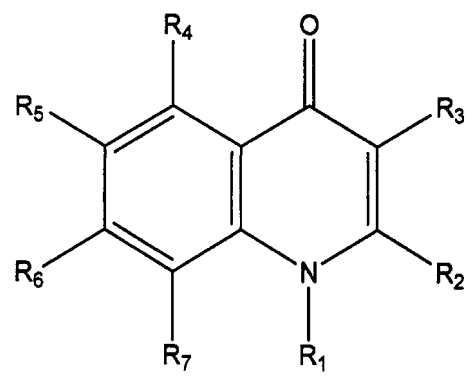
(2) C₁-C₆ alcóxi,

(7) amino que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y ciclo C₃-C₈ alquilo,

30 (8) ciclo C₃-C₈ alquilo, y

(11) pirrolidinilo.

8. Un compuesto de quinolona representado por Fórmula General (1):



(1)

o una sal del mismo, en donde

R₁ representa:

- (1) hidrógeno, o
- 5 (2) C₁-C₆ alquilo;

R₂ representa:

- 3) C₁-C₆ alcanoilo,
- (4) hidroxi C₁-C₆ alquilo,
- (5) carboxi,
- 10 (6) C₁-C₆ alcoxicarbonilo,
- (7) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo; C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno; hidroxi C₁-C₆ alquilo; piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo; y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- 15 (8) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
- (9) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (10) piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y piridilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
- 20 (11) diazepanil C₁-C₆ alquilo,
- (12) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno, hidroxi C₁-C₆ alquilo, y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
- (13) C₁-C₆ alcoxicarbonil C₁-C₆ alquilo, o
- 25 (14) carboxi C₁-C₆ alquilo;

R₃ representa fenilo, tienilo, furilo, pirazolilo, o pirimidinilo, en donde:

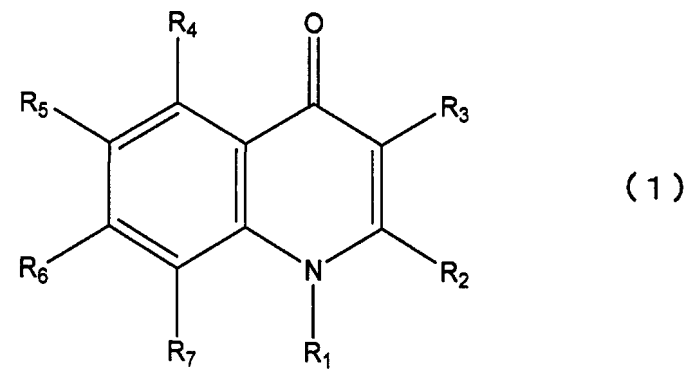
el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ puede ser sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (1) a (14):

- 30 (1) C₁-C₆ alquilo,
- (2) C₁-C₆ alcoxi,
- (3) C₁-C₆ alcanoilo,
- (4) halógeno,

- (5) hidroxí,
 - (6) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
 - (7) hidroxí C₁-C₆ alcoxi,
 - (8) hidroxí C₁-C₆ alcoxi protegido,
 - 5 (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi,
 - (11) pirrolidinilcarbonilo,
 - (12) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
 - (13) carbamoilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinil C₁-C₆ alquilo, y
 - 10 (14) morfolinilpiperidilcarbonilo;
R₄ representa halógeno, C₁-C₆ alquilo, o C₁-C₆ alcoxi;
R₅ representa hidrógeno o halógeno;
R₆ representa hidrógeno o C₁-C₆ alcoxi; y
R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (1) a (11):
 - 15 (1) hidrógeno,
 - (2) C₁-C₆ alcoxi,
 - (3) hidroxí C₁-C₆ alcoxi,
 - (4) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (5) C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alcoxi,
 - 20 (6) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
 - (7) amino que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y ciclo C₃-C₈ alquilo,
 - (8) ciclo C₃-C₈ alquiloxi,
 - 25 (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi, y
 - (11) pirrolidinilo.
9. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de
- 30 acuerdo con la reivindicación 8, en donde
- R₁ representa hidrógeno;
- R₂ representa:
- (3) C₁-C₆ alcanilo,
 - (4) hidroxí C₁-C₆ alquilo,
 - 35 (5) carboxi,
 - (6) C₁-C₆ alcoxycarbonilo,
 - (7) carbamoilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo; C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno; hidroxí C₁-C₆ alquilo; piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo; y
 - 40 morfolinil C₁-C₆ alquilo,

- (8) carbamoil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
(9) morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(10) piperazinil C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y piridilo que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
5 (11) diazepanil C₁-C₆ alquilo,
(12) amino C₁-C₆ alquilo que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo, C₁-C₆ alquilo sustituido con halógeno, hidroxi C₁-C₆ alquilo, y morfolinil C₁-C₆ alquilo, o
10 (14) carboxi C₁-C₆ alquilo;
R₃ representa fenilo, en donde:
el fenilo representado por R₃ es sustituido con un C₁-C₆ alcoxi,
R₄ representa halógeno;
R₅ representa hidrógeno;
15 R₆ representa hidrógeno; y
R₇ representa C₁-C₆ alcoxi.

10. Un compuesto de quinolona representado por Fórmula General (1):

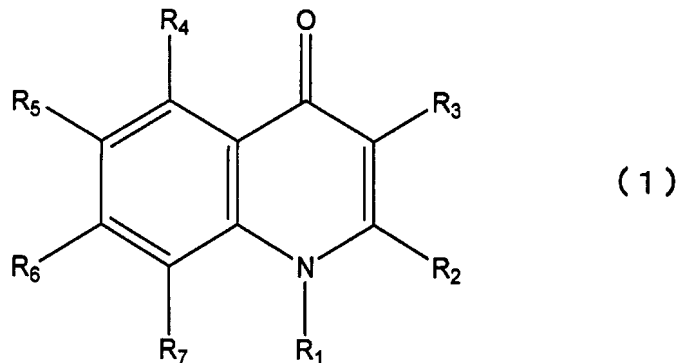


- 20 o una sal del mismo, en donde
R₁ representa:
(1) hidrógeno, o
(2) C₁-C₆ alquilo;
R₂ representa hidrógeno;
25 R₃ representa fenilo, tienilo, furilo, pirazolilo, o pirimidinilo, en donde:
el anillo aromático o heterocíclico representado por R₃ es sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (7), (8), (9), (10), (11), (12), (13) y (14):
(7) hidroxi C₁-C₆ alcoxi,
30 (8) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,
(9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
(10) C₁-C₆ alcóxicarbonil C₁-C₆ alcoxi,
(11) pirrolidinilcarbonilo,

- (12) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
 - (13) carbamoilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinil C₁-C₆ alquilo, y
 - (14) morfolinilpiperidilcarbonilo;
- R₄ representa halógeno;
- 5 R₅ representa hidrógeno o halógeno;
- R₆ representa hidrógeno o C₁-C₆ alcoxi; y
- R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (1) a (11):
- (1) hidrógeno,
 - (2) C₁-C₆ alcoxi,
 - 10 (3) hidroxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (4) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (5) C₁-C₆ alcoxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (6) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
 - 15 (7) amino que tiene opcionalmente uno o dos sustituyentes seleccionados del grupo consistente de C₁-C₆ alquilo y ciclo C₃-C₈ alquilo,
 - (8) ciclo C₃-C₈ alquilo,
 - (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi, y
 - 20 (11) pirrolidinilo.
11. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 10, en donde
- R₁ representa hidrógeno;
- 25 R₃ representa fenilo, en donde:
- el fenilo representado por R₃ puede ser sustituido con un sustituyente seleccionado del grupo consistente de los siguientes sustituyentes (7) a (14):
- (7) hidroxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (8) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,
 - 30 (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
 - (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi,
 - (11) pirrolidinilcarbonilo,
 - 12) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un grupo C₁-C₆ alquilo,
 - (13) carbamoilo que tiene opcionalmente un grupo morfolinil C₁-C₆ alquilo, y
 - 35 (14) morfolinilpiperidilcarbonilo;
- R₄ representa halógeno;
- R₅ representa hidrógeno;
- R₆ representa hidrógeno; y
- R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (2) y (11):
- 40 (2) C₁-C₆ alcoxi; y

(11) pirrolidinilo.

12. Un compuesto de quinolona representado por Fórmula General (1):



5 o una sal del mismo, en donde

R₁ representa:

(1) hidrógeno o

(2) C₁-C₆ alquilo;

R₂ representa hidrógeno;

10 R₃ representa fenilo, en donde:

el fenilo representado por R₃ es sustituido con un C₁-C₆ alcoxi,

R₄ representa halógeno, C₁-C₆ alquilo, o C₁-C₆ alcoxi;

R₅ representa hidrógeno o halógeno;

R₆ representa hidrógeno o C₁-C₆ alcoxi; y

15 R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (4), (6), (9), (10) y

(11):

(4) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,

(6) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,

20 (9) carboxi C₁-C₆ alcoxi, y

(10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi, y

(11) pirrolidinilo.

25 13. Un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 12, en donde

R₁ representa hidrógeno;

R₃ representa fenilo, en donde:

el fenilo representado por R₃ puede ser sustituido con un C₁-C₆ alcoxi,

R₄ representa halógeno;

30 R₅ representa hidrógeno;

R₆ representa hidrógeno; y

R₇ representa uno cualquiera de los siguientes grupos (4), (6), (9), (10) y

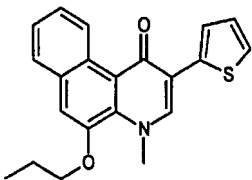
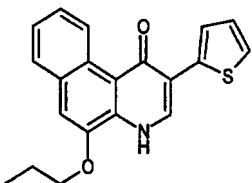
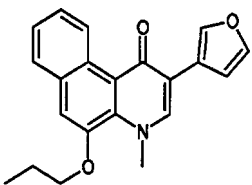
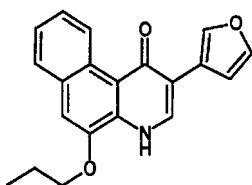
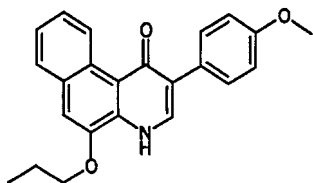
(11):

-23-

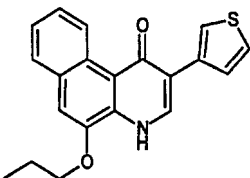
- (4) benciloxi C₁-C₆ alcoxi,
(6) carbamoil C₁-C₆ alcoxi que tiene opcionalmente un sustituyente seleccionado del grupo conformado por C₁-C₆ alquilo y morfolinil C₁-C₆ alquilo,
(9) carboxi C₁-C₆ alcoxi,
5 (10) C₁-C₆ alcoxycarbonil C₁-C₆ alcoxi, y
(11) pirrolidinilo.

14. Un compuesto de quinolona de acuerdo con la reivindicación 1, que es la siguiente fórmula:

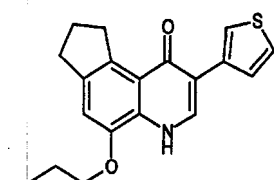
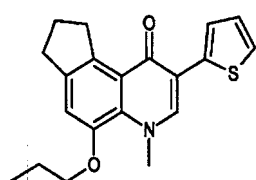
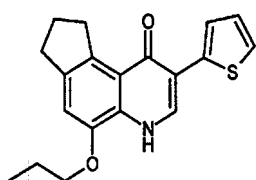
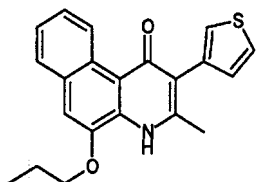
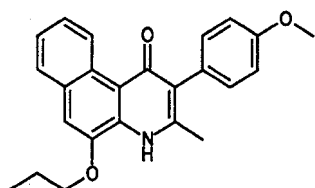
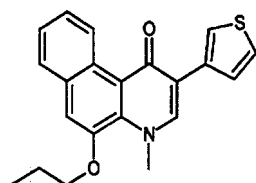
10



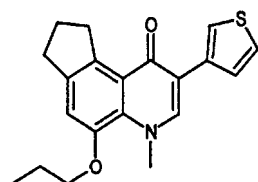
15



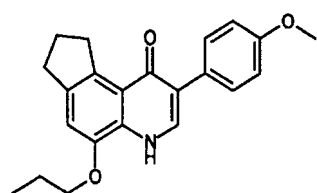
-24-



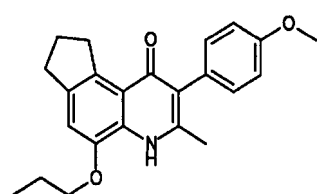
-25-



,

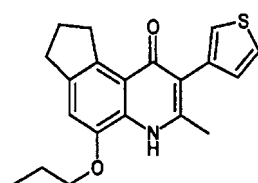


,

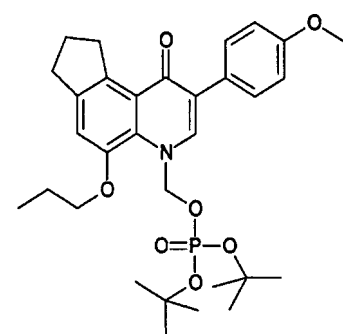


5

,

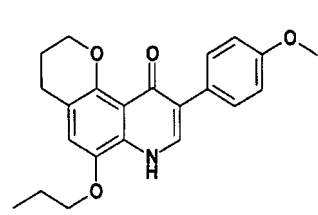
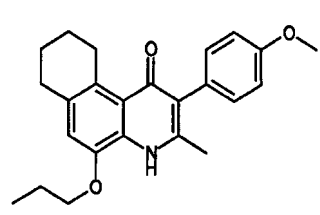
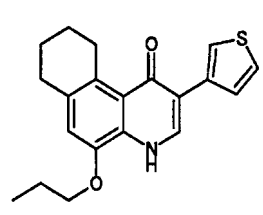
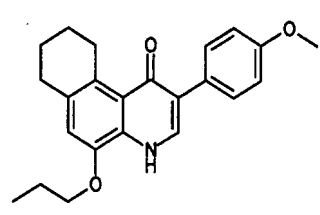
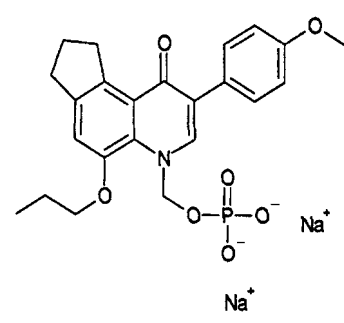
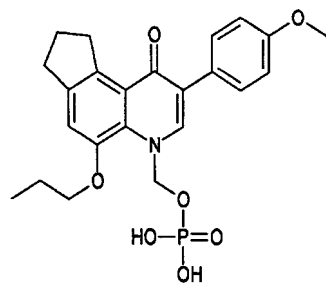


,

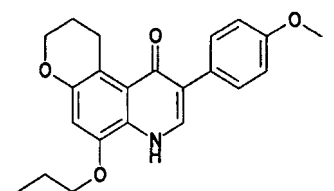
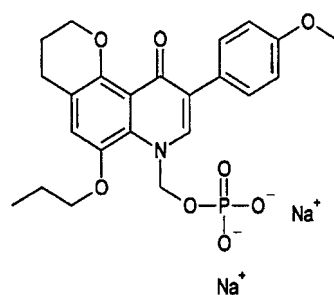
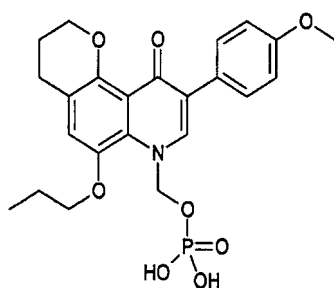
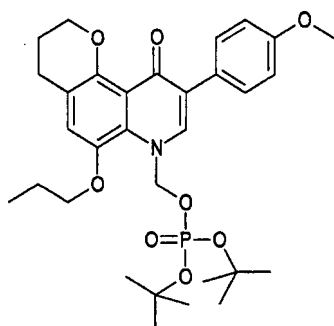


10 ,

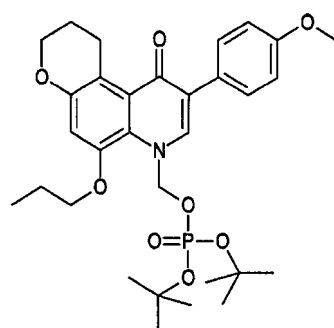
-26-



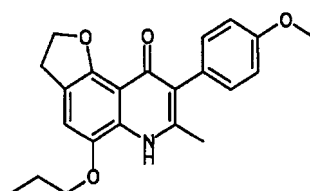
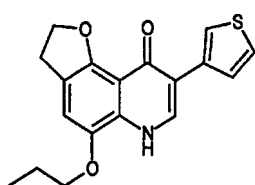
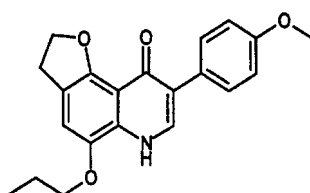
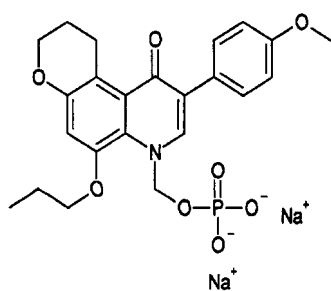
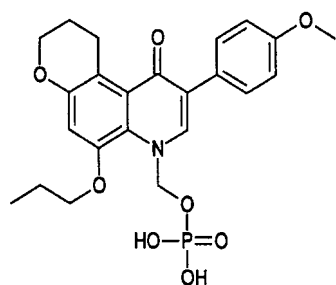
-27-



5



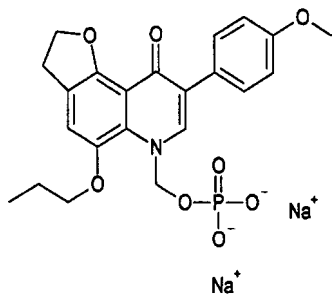
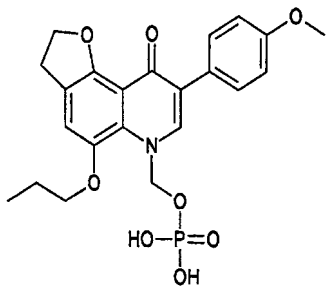
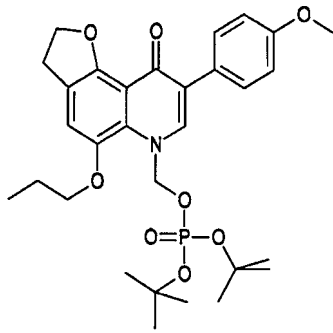
-28-



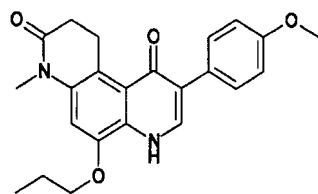
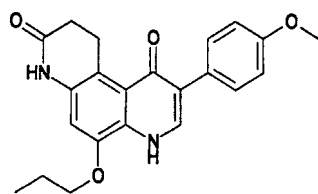
5

10

-29-

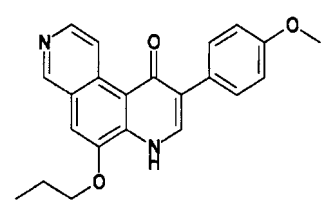


5

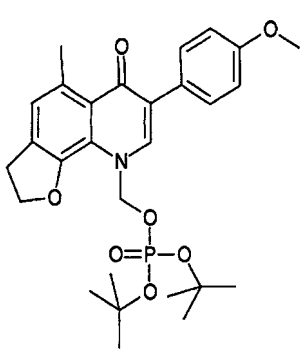
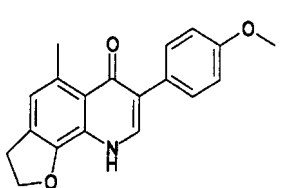
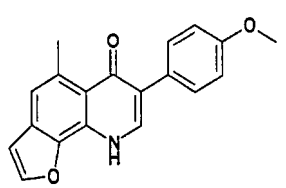


10 , 0

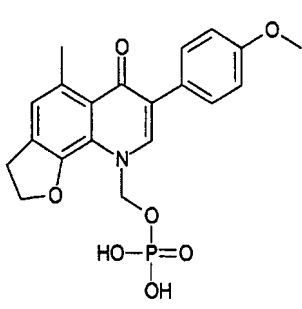
-30-



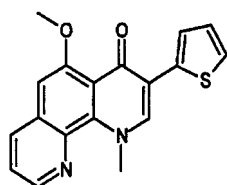
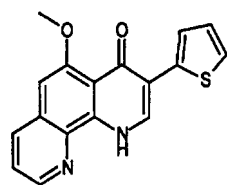
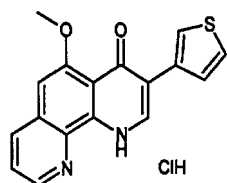
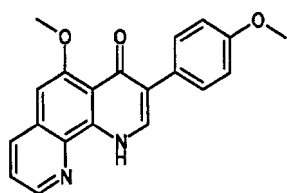
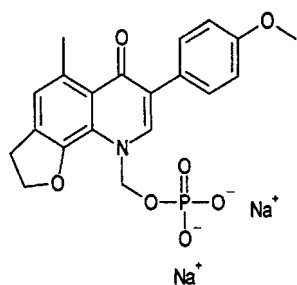
15. Un compuesto de quinolona de acuerdo con la reivindicación 4, que es la
5 siguiente fórmula:



10

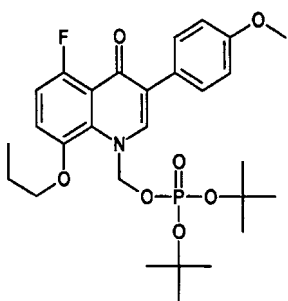


-31-

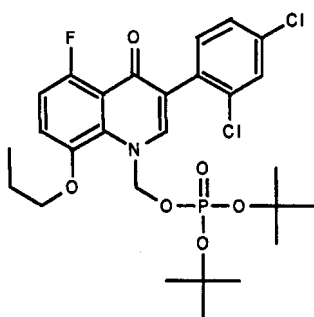


16. Un compuesto de quinolona de acuerdo con la reivindicación 6, que es la siguiente fórmula:

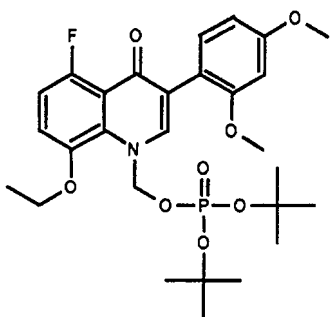
-32-



,

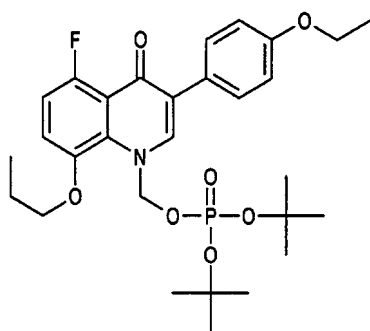


,



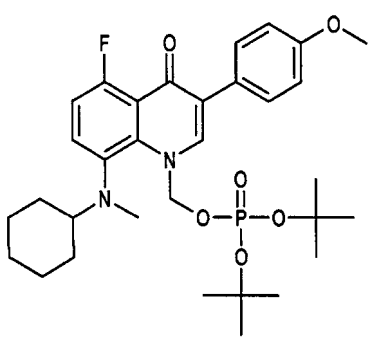
5

,

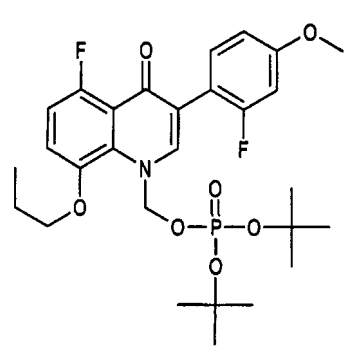


,

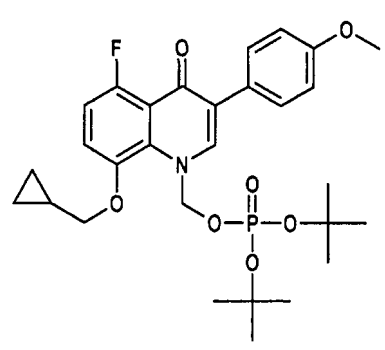
-33-



,

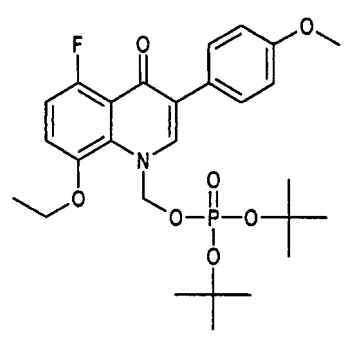


,



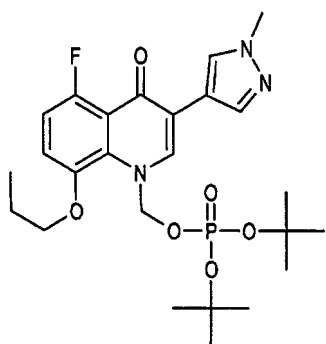
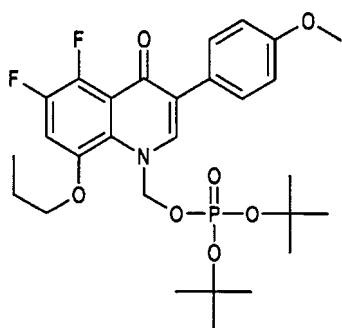
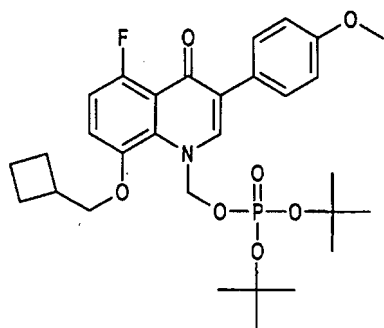
5

,

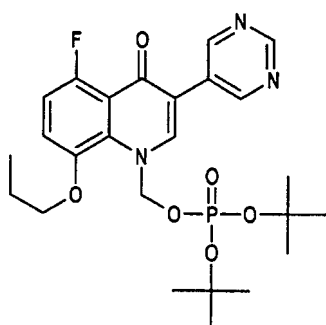


,

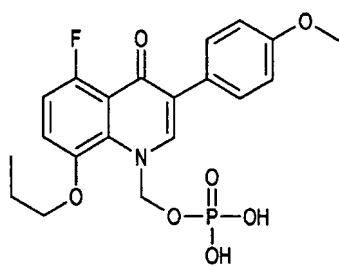
-34-



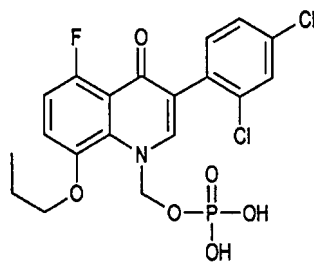
5



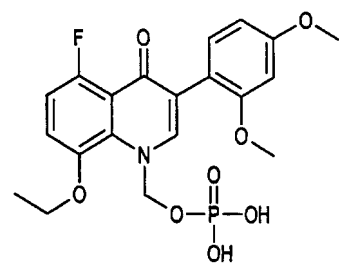
-35-



,

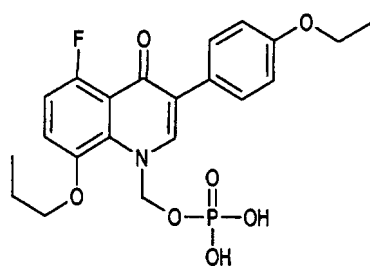


,

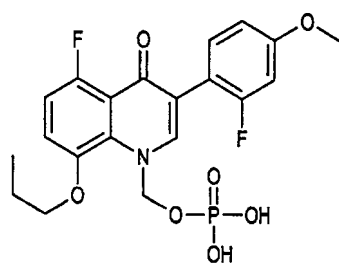


5

,



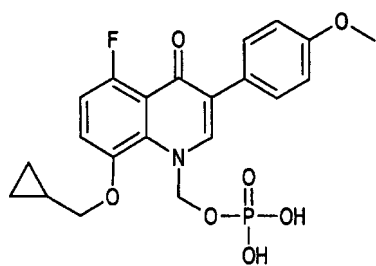
,



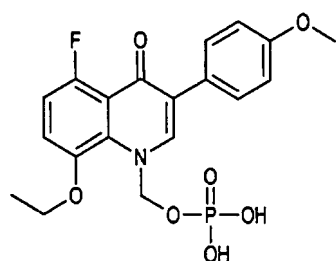
10

,

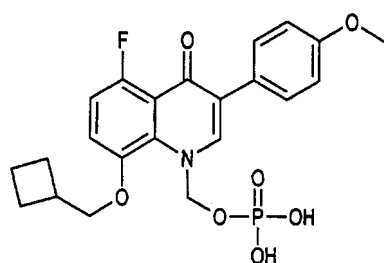
-36-



,

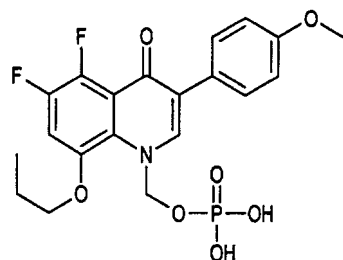


,

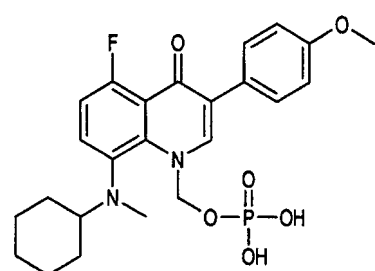


5

,

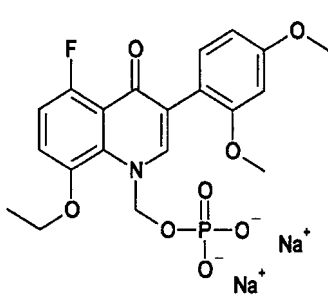
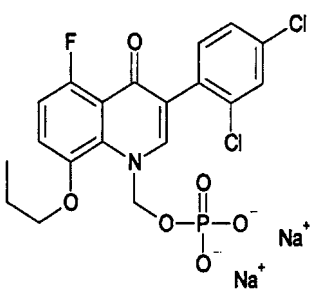
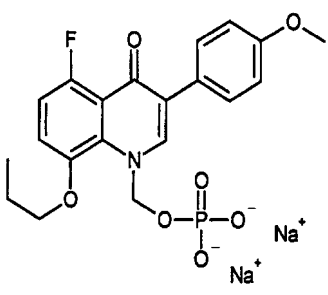
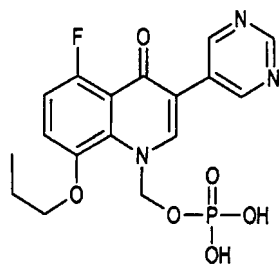
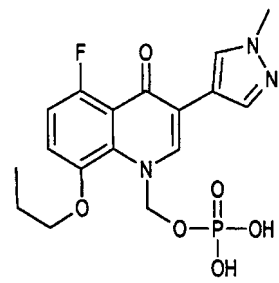


,



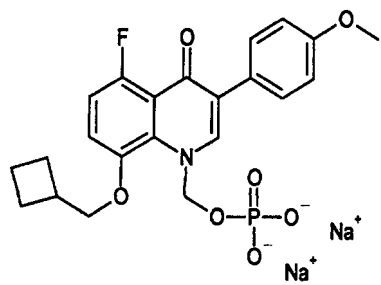
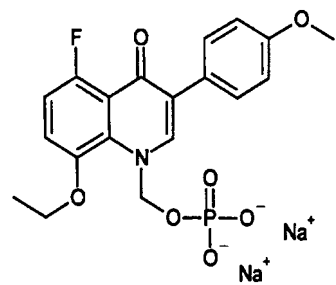
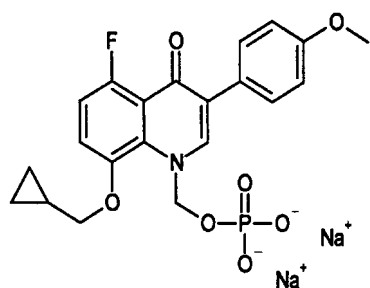
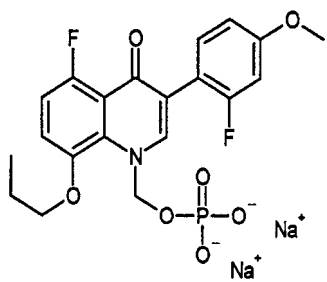
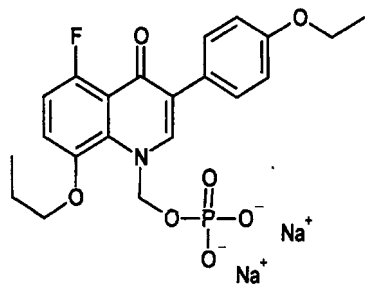
10

,

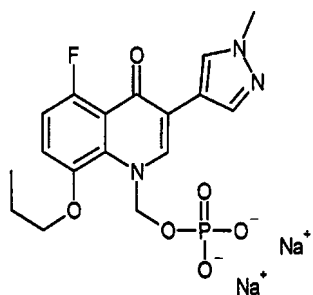
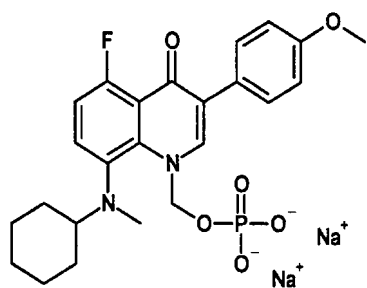
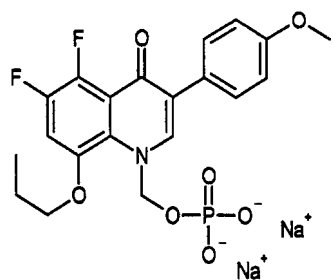


5

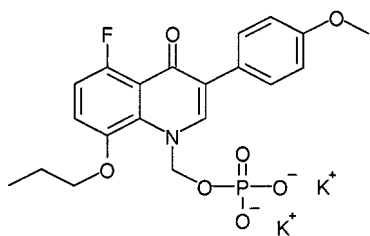
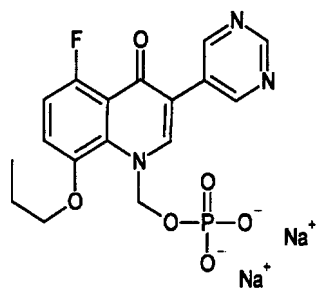
10



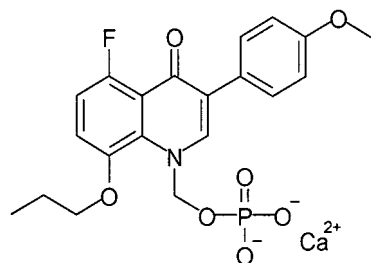
-39-



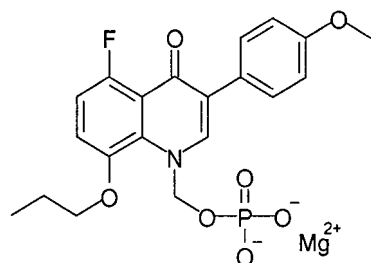
5



10



, O



5

17. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16 o una sal del mismo como un ingrediente activo; y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

10

18. Un agente profiláctico y/o terapéutico para enfermedades neurodegenerativas, enfermedades inducidas por disfunción neurológica, o enfermedades inducidas por deterioro de la función mitocondrial, comprendiendo el agente como un ingrediente activo un compuesto de quinolona de Fórmula General (1) de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16 o una sal del mismo.

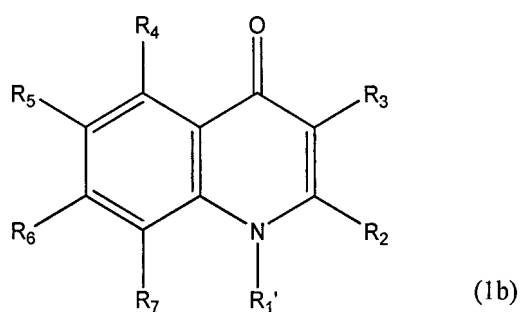
15

19. Un agente profiláctico y/o terapéutico de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la enfermedad neurodegenerativa es seleccionada del grupo consistente de Enfermedad de Parkinson, Síndrome de Parkinson, parkinsonismo juvenil, degeneración estriatonigral, perlesía supranuclear progresiva, aquinesia pura, Enfermedad de Alzheimer, Enfermedad de Pick, enfermedad de prión, degeneración corticobasal, enfermedad difusa corporal de Lewy, Enfermedad de Huntington, acantocitosis corea, corea hereditaria benigna, coreoatetosis paroxísmica, tremor esencial, mioclonus esencial, Síndrome de Gilles de la Tourette, Síndrome de Rett, balismo degenerativo, deformación por distonía musculorum, atetosis, tortícolis espasmódica, Síndrome de Meige, perlesía cerebral, Enfermedad de Wilson, Enfermedad de Segawa, Síndrome de Hallervorden-Spatz, distrofia neuroaxonal, atrofia palidal, degeneración espino-cerebelar, atrofia cerebral cortical, Atrofia cerebelar tipo Holmes, atrofia olivopontocerebelar, atrofia olivopontocerebelar hereditaria, Enfermedad de Joseph, atrofia dentatorubropalidoluisiana, Enfermedad de Gerstmann-Starussler-Scheinker, Ataxia de Friedreich, Síndrome de Roussy-Levy, Síndrome de May-White, ataxia cerebelar

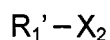
30

- congénita, ataxia hereditaria episódica, ataxia telangiectasia, esclerosis lateral
 amiotrófica, perlesía bulbar progresiva, atrofia muscular espinal progresiva, atrofia
 muscular espinobulbar, Enfermedad de Werdnig-Hoffmann, Enfermedad de Kugelberg-
 5 Welander, paraparesis espástica hereditaria, syringomyelia, syringobulbia, Malformación
 de Arnold-Chiari, Síndrome de Stiffman, Síndrome de Klippel-Feil, Síndrome de Fazio-
 Londe, mielopatía inferior, Síndrome de Dandy-Walker, espina bífida, Síndrome de
 Sjogren-Larsson, mielopatía por radiación, degeneración macular relacionada con la
 edad, y apoplejía cerebral seleccionados del grupo consistente de infarto cerebral y
 hemorragia cerebral y/o disfunción asociada o déficits neurológicos.
- 10
20. Un agente profiláctico y/o terapéutico de acuerdo con la reivindicación 18, en
 donde la enfermedad inducida por disfunción neurológica se selecciona del grupo
 consistente de lesión de la médula espinal, neuropatía inducida por quimioterapia,
 neuropatía diabética, daños por radiación, y una enfermedad desmielinizante
 15 seleccionada del grupo consistente de esclerosis múltiple, encefalomiелitis diseminada
 aguda, miелitis transversa, leucoencefalopatía multifocal progresiva, panencefalitis
 esclerosante subaguda, polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica y Síndrome
 de Guillain-Barré.
- 20
21. Un agente profiláctico y/o terapéutico de acuerdo con la reivindicación 18, en
 donde la enfermedad inducida por deterioro de la función mitocondrial se selecciona del
 grupo consistente de Síndrome de Pearson, diabetes, sordera, migraña maligna,
 Enfermedad de Leber, MELAS, MERRF, Síndrome de superposición de MERRF/MELAS,
 NARP, miopatía pura, cardiomiopatía mitocondrial, miopatía, demencia, ataxia
 25 gastrointestinal, anemia sideroblástica adquirida, pérdida de audición inducida por
 aminoglicosida, deficiencia de complejo III debida a variantes heredadas de citocromo b,
 lipomatosis simétrica múltiple, ataxia, mioclonus, retinopatía, MNGIE, Enfermedad ANT1,
 Enfermedad de Twinkle, Enfermedad de POLG, mioglobulinuria recurrente, SANDO,
 ARCO, deficiencia en complejo I, deficiencia en complejo II, atrofia en el nervio óptico,
 30 deficiencia infantil fatal en complejo IV, deficiencia mitocondrial de ADN, síndrome de
 deficiencia mitocondrial de ADN, Encefalomiелopatía de Leigh, síndrome de
 oftalmoplegia externa crónica progresiva (CPEO), Síndrome de Kearns-Sayre,
 encefalopatía, lactacidoemia, mioglobulinuria, enfermedades mitocondriales inducidas por
 fármacos, esquizofrenia, desorden de depresión mayor, desorden bipolar I, desorden
 35 bipolar II, episodios mixtos, desórdenes distímicos, depresión atípica, desórdenes
 afectivos estacionales, depresión postparto, depresión menor, desorden depresivo breve
 recurrente, depresión, depresión/crónica intratable, depresión doble, y fallo renal agudo.
22. Un proceso para producir un compuesto de quinolona representado por la
 40 fórmula (1b):

-42-

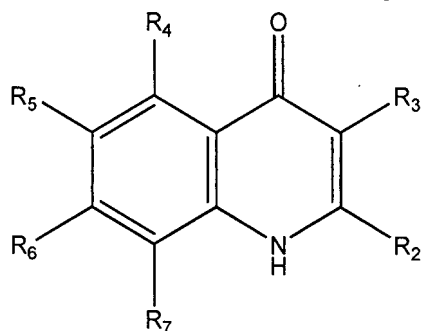


5 en donde R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_6 , y R_7 son como se define en la reivindicación 1, 4, 6, 8, 10 o 12 y R_1' es un grupo representado por R_1 como se define en la reivindicación 1, 4, 6, 8, 10 o 12 diferente de hidrógeno, o una sal del mismo; comprendiendo el proceso hacer reaccionar un compuesto representado por la fórmula:



10

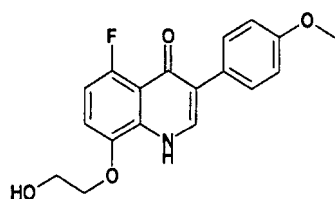
en donde X_2 representa un grupo que sufre la misma reacción de sustitución que un halógeno o un átomo de halógeno, con un compuesto representado por la fórmula:



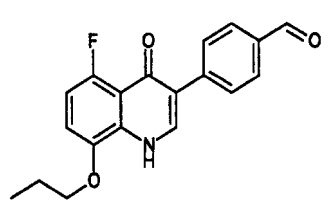
15 en donde R_2 , R_3 , R_4 , R_5 , R_6 y R_7 son como se define en la reivindicación 1, 4, 6, 8, 10 o 12.

23. Un compuesto de quinolona o una sal del mismo, el cual es de formula:

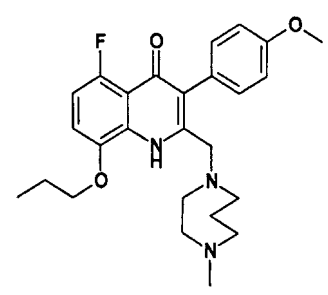
20



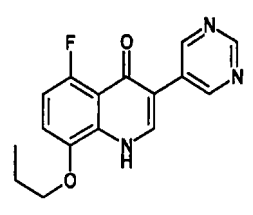
-43-



,

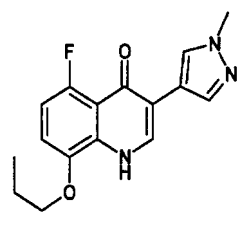


,

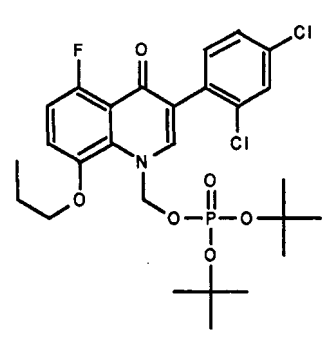


5

,

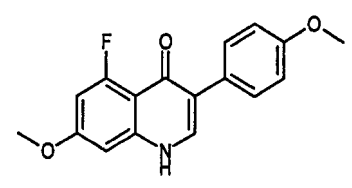


,



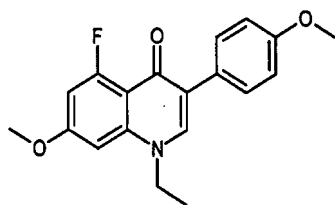
10

,



-44-

, O



.

SR
48

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 140069	
				Bogotá D.C., Diciembre 18 de 2012 - 16:35:04	
RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS			NI 860.041.367		
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446245984	18/12/2012	7.925.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO	
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN N.CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA		120.000.00	120.000.00	
				=====	
				\$120.000.00	
SON: **CIENTO VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 11-083156- -00005-0000 Fecha: 2012-12-26 17:21:04 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 48					
Cob: 14055-841-015-9					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240 Diciembre 18 de 2012 - 16:35:06					