SUPERINTNDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO i9p IU1llHIU1IIUIlihIIILIIIllIll

No. 07-104256- istriay Comercio OQOO52-002000D0 IR NUEVASCR Feha 2010-1126151816
E R I N T E N D E N C I A

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODFICACIONES

SOLICITUD DE: 5-------

j Corrección de error material. f x L Modificación a una solicitud.
Nombre: XENON PHARMACEUTICALS INC. IDENTIFICACION
Dirección: 3650 Gilmore Way, Burnaby, British
Columbia V5G 4W8,CanadÆ C.C. NIT
IC1TANTE Nacionalidad o domicilio: Burnaby, Briths
(71) Columbia, Canada C.E. Otro
Lugar de ConstituciOn: Canada
CuaI
TelØfono: Fax:
E-mail Nümero

Nombre: DILIA MARIA RODRIGUEZ IDENTIFICACION
D’ALEMAN

EINTE DirecciOn: Carrera 11 No. 86-53, piso 6 CC. NIT
YWERADO

(74) TelØfono: 6181088 Fax: 6350824 C.E. LIII Otro EJ
Cual
E-mail: çrkemodetcclarkemodet.com.co Nmero 41.654.882
TP2Q824CSJ

’mero del expediente: 07.104.256

scripcln. do Ia corrección o modificaciôn solicitada: Quo so anote: 1- Se modifica el del ejempla 10.69 por: Sintesis de 1’-((5-(2-(trifluorometil)fenil)furan-2-il)metil)-6H-!benzofuro [6,5-d][1,3]dioxol-7,3’-indolin]-2’-ona. ver pÆgina 424.

Odifia el 87° compuesto de la reivindicación 35 por Sintesis de
ro l)feiiI)furan-2-il)metiI)-6H- espiro[benzofuro [6,5-d]E1,3]dioxol-7,3’-indolin)-2’-ona. Se
u evq capitulo reivindicatorio.

probante depago No. 10-901333 do 26 do octubre do 2010

Anexos:

Cornprobante de pago de la tasa

Poderes Si fuese el caso

Documento que acredita la existencia representación legal de las partes,.cuàndo sean personas jurkilcas.

,r\c.!fl,7

: 3i.N3iI3dX3 ’ltI 0t13fld IFU3 SI33

SDS3d 11W 330W3 0I013, W0
00’000TI
00’000ti1 53113831403 SW31 A S3WW zi 3IU0W A 00F10W 31 01W3 £0_101oo:.

- 0133NO3 1I01 0103NO3 0311810,3 1W;
***** a i. d 33 N 03 **m H
00O0L96 010Z/0T/Z 299892682 L8S’iL9(t’iaaaa 39 03N W0I3N81SWa3 1UW 1: GON ’JA --- OId UN33J Ud N UINA3 03NVR OGVd Gd!! 3I0I190d3 NUI3IWISNO3 *****

II ij- II1&1I11 I TæZ4 40 °N Oi A r-jIO!lIIII!IJII/
Z-68LTO8

(7I

OR 30 9z 30130

- OT vevo 30 1I3I0 01331,

0133003 A VI1Sfl0NI 30 VION3031NOMS

Un sólido incoloro: pf 225-227 °C; 1H RMN (300 MHz, DMSO-d6) 6 10,4 (s, 1 H), 7,29 (dt, IH), 7,16-7,10 (m, 3H), 7,01 (dt, IH), 6,68 (s, IH), 6,09 (s, IH), 5,89
(d, 2H), 4,94 (ABq, 2H), 4,70 (ABq, 2H); 13C RMN.(75 MHz, OMSO-d6) 8 176,9, 155,8, 152,3, 148,9, 142,2, 141,9, 132,1, 129,4, 125,9, 125,4, 124,5, 124,2, 123,8, 122,6, 120,9, 120,0, 116,5, 109,5, 103,3, 101,9, 93,8, 80,2, 57,9, 34,9;
H MS (ES+)m/z460,38 (M -1).

EJEMPLO 10.69

Sintesis de I ’-((5-(2-(trifluorometil)fenhl)furan-2-il)metll)-6H- espiro(benzofuro [6,5-d][1,3]dioxol-7,3’-indolin]-2’-one

Siguiendo el procedimiento descrito en el EJEMPLO 10.62, y realizando variacibnes no criticas utilizando {5-[2-(trifluorometfl)fenil]-2-furil}metanol en lugar do (5-cloro-2-furil)metariol, se obtuvo el compuesto del tItulo (28%) como un sólido incoloro: pf 124-126 °C; 1H RMN (300 MHz, CDCI3) & 7,71 (d, IH), 7,65 (d, IH), 7,54 (t, IH), 7,39 (t, 1H), 7,30-7,24 (m, IH), 7,16 (d, IH), 7,05 (d, 2H), 6,63 (s, IH), 6,49 (s, IH), 6,44 (d, IH), 6,11 (s, 1H), 5,83 (d, 211), 4,99 (ABq, 2H), 4,80 (ABq, 2H); 13C RMN (75 MHz, CDCI3) 3 177,2, 155,9, 150,6, 149,6, 148,9, 142,3, 141,7, 132,1, 131,8, 129,8, 128,9, 127,9, 126,8, 126,7, 126,6, 123,9, 123,6, 119,4, 111,0, 110,9, 110,6, 109,3, 103,1, 101,5, 93,6, 80,4, 58,2, 37,3; MS (ES+) mhz 506,27 (M + 1).

3

I

REWINDICACIONES

1. Uti compuesto que responde a La formula (1):

donde:

y k son cada uno en forma independiente 0, 1,20 3;
es CRla)H, -C(0)-, -0-, -S(0)- (donde m es 0, 1 o 2), -CF2-, -C(0)O-,
-C(0)N(R)- o-NcR)C(0)-;
es hidrOgeno 0 -0R5;
R1 es bidrOgeuo, aiquilo,...aiquetiilb; aiquinilo, haioakiuilo,....ari1o, cicloalquil cicloalquilaiquilo, hteroarilo,-beterocic]iio;, -R8-C(0)R5, -R8-C(0)0R5,
- R8-C(0)N(RR5, -S(0)2-R5, -R9-S(0),,-R5 (donde m es 0, 1 0 2), -R8-0R5,
H -R8-CN, R9P(0)(OR)2, o -R9-O-R9-0R5;
o R1 es araiquilo sustituido con -C(0)N(R6)R7 donde:
Wes hidrógeno; alquilo,.arilo 0
R7 es hidrógeno, aiqttUo....bªloa.lquilo,.-R9-CN, -R9-0R5, R?-N(TR4)R5, axilo,:.aaiquo,: çid uilp;i. il4uiIo, - heterocidilo, betelil]qüilo...heteoabetŁroari=quiIo;.....
o It6 y R7, junto con el nitrógeno al cual estÆn unidos, forman un heterodciilolo het11ilô;.

y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalqutlo, beterocichlo, heterocichlalqutlo, heteroarilo y heteroarilo para R6 y
It7 puedŁ estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s
sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo,
cicloalquilo, artlo, araiquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5,
bet rocidil..yheteroarilo;..

1(

Li

2

R1 Cs araiquilo. opcionalmente sustituido con uno o inÆs sustituyentes
seleedonados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, haloalquilo, aiquilo, nitro, ciano, ariIo araiquilo, beteroeichlo y heteroanlo,
a Wes -R9-N(R1R11,-R!-N(W)C(0)R" o-R9-N(R10)C(0)N(R1)R11 donde: cada R19 es bidrógeno, aiquilo, ariIo3 araiquiio.o xilO;
cada R1’ es htdrógeno, aiquilo, haloalquilo, cidoalquilo, cicloalquilalquilo, aiilQ, araIquilo, heterocidilo, heteroddilaiquilo, beteroarilo, beteroarilaiquilo,. -R9.-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R4)R5,
- R9-C(0)R5, -R9-NçR4)R5, -R9-0R5, o-R9-CN;
It’2 es bidn5geno, aiquilo, arilo, araiquilo o -C(0)R5;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalqtila1quilo, heterocichlo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para
R10 y R11 puede estat opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en.alquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo,.. nitro, -R-CN,,
- R8-0R5, -R8-C(0)W, betero iclilo y btetoatilo;
o it’ es betºroddilalqui.k 0 beteroarilaiquilo donde el grupo beterociclilaiquilo o heteroariiO es.tÆ opcionalmente sustituido con uno o ms sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo,,,aiqüilo, halo, haloalquilo, cidoalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterocichlo, beterociclilalquilo, hetŁr6arilo, beteroadlaiquilo, -R8-0R5, -RI-C(0)OW,
- R8-NR4R5, -R8-C(0)N(R4)R5, -R8-N(R)C(0)R4, R8S(0)mR4 (donde m
es 0, 1 o 2, -R8-CN, a -R8-NO2;
R, R2b, R2c y R" se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, alqulo, alquenilo, aiquinio, alcoxi, halo, haloalquilo, hakalqueniio, halôaicoxi, cidoalquilo, dcloalquilalquilo, arilo,
araiquilo, araiquetulo, beterocichlo, bererocichlalquilo, beteroarilo, heteroati.:.lquiio, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R)R5, -NC(R4)R5,

1 -OS(0)2C4R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R42C(0)R5,
- R8-C(0)OE.4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R" -N(R)C(0)R4,1

3

.-N(R)C(S)W,. -N(R)C(0)OW, -N(R5) C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)Rs, -N(R5)C(S)N(R4)R5, -NR5)S(0)R4, -N(R)S(0) (R4)R5, -R8-S(0)N(R4)R5,-N C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloaliquilaiquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, hetetocichlo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para. R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentesseleccionados entre elgrupo
que corisiste en aiquilo, aiquenilo, alquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8.-N(R)R5,
 *S(0)mR4, -R8-S(0)N(R4)R5, -R8-C(0)R4; -R8-C(0)0R4,

-R8-C(0)N(R4)R5, N(R)C(0)R4, y -N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forxna independiente 0, 1, o 2 y cada ii es en forma independiente 1 o 2;

2a 2b ’ R y R, junto con los atomos de carbono del anillo a los que estan directaniente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterocidilo y heteroarilo, y R2C y Rn" son comb se
ha deftnido;
0 Rb y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y

RI

y

k2d son como se
ha definido;
o R2C y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directainente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterocidilo y heteroarilo, y Way R2b son como se
ha de&iido;

R?a, R31’, R3C y R3d se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo

0

que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, aicoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(0)mR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R)2C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R)R4’, -N(R)C(0)R4,

- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(IL)C(S)OW, -N(It)C(0)N(R4) R5,
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
-R-S(0)N(R4)R5,-N(R)C(=NR)N(R4)R5, y -NcR)C(N=C(R4)R)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 01
1,0 2y cada n es en farina independiente 1 02;
y R3’’, junta con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directaniente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocic]ilo,. arilo 0 heteroarilo, y W’ y R3d son coma se ha definido;
0 R33 y R3C,. junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directatnente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, aria o heteroarilo, y R3a y Rd son como se
ha definido;
o R y R’, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directainente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo a heteroanilo, y R3 y R3b son coma se
ha definido;
cada R4 y R5 Se selecciona en farina iridependiente entre el grupo que consiste en bidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinio, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicioalquilalquilo, arilo, aralqui.lo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroario, y heteroanilaiquilo;
o cuando R4 y R5 estn ainbos unidos al mismo Ætornode riitrógeno, entonces y R5, junto con ci de thtrógeno al cual estÆn unidos, pueden formar
un heterociclilo o beteroarilo; y

7AJ

ka]a R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o
ramificada; y
da R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada;
cóino estereoisóxneros, enantiómeros, tautómeros del mismo 0 mezclas de los mismos;
0 solvatos, prodrogas o sales aceptables para uso fannacØutico del mismo.
12.1 El compuesto de la Reivindicación 1 donde:
almenos uno de j y k es 1 y el otto es 0 1;
es -0-;
es hidLr6geno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquio, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R5-C(0)R5, -R8-C(0)OR’,
- C(0)N(R4)R5, -S(0)2-R5, -R9-S(0)-R5 (donde in es 0, 1 o 2), -R8-0R5,
-R8--CN, -R9-P(0) (ORS)21 o -R9-O-R9-0R5;
R, R2b, R2

y R se seleccionan en forma independiente entre Si entre ci grupo
que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, aicoxi, halo, baloalquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicioalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroari1tlquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8.-N(R4)R5, -NC(R4)R5,

- S(0)MW, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R4) 2C(0)R’,
. -R8-C(0)0R4, -C(S)0R, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,
-N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OR4, -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R’,
- N(R)C(S)N(R4)R5. -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
.-R8-S(0)N(R4)R5,-NcR)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5, donde cada in es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada fl es en forma independiente 1 o2;
y donde cada uno dc los grupos cicloalqüilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, beteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente

6

sustituido con uno o inÆssustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroatilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -1t8-0R5, -R8-N(R4)R5, S(0)mR4, -R8-S(0)N(R4)R5, -R8-C(0)W; -R8-C(0)OR4,
- R8-C(0)N(R4)R5, -N(R)C(0)W, y N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y R2’, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directatnente unidos, pueden format tin anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y R2d son como se
ha denido;
o R2b y R2’, junto con los Ætomos de carbono del anillo a Los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y beteroarilo, y WO y R2 son como se
ha definido;
o R y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estin
directaniente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroatilo, y R y R2b son como se
ha dethiido;
R3a, R3’, RC y.R3d se seleccionan en forma independiente entre Si entre ci grupo que consiste en hidrógeno, alquilo, aiquenilo, aiquinilo, aicoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterocichlo, beterociclilaiquilo, beteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, S(0),,R4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,

- R8-C(0)0R4, -.C(S)0R4, -W-C(0)N(R4)R’, -C(S)N(R4,R5, -N(R)C(0)R4,
-N(R) C(S)R4, -N(RC(0)OR4, -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R5,
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R5)S(0)R4, -NR5)S(0)N(R4)R5,

S

-R8S(0)N(R4)R5,-N(R5)C(=NR5)N(R4)R5, y -N(R)C(N=C(R4)R5)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1,02 y cada n es en forma independiente 1 o2;
13a
y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un anillo fuŁionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo 0 heteroarilo, y R3C y R3d son como se ha definido;
IR y R3C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esiin directamente unidos, pueden fortnar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, beterociclilo, arilo o heteroarilo, y e y Rd son como se
ha definido;
y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a Los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o beteroarilo, y R3 y R3’ son como se
ha definido;
?ada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, alquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalqi4lo, arilo, araiquilo, heterocidhlo, heterociclilaiquilo, beteroari1o,j’heteroarilalquilo;

¶uando R4 y R5 estÆnambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces R4
y R5, junto con el Ætomod&nitrógeno al cual esthn unidos, pueden forinar
un heterocichlo o heteroarilo; y
aca It8 es un enlace directo o una cadena alquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
cada R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.

£ i compuesto de la Reivindicación 2 donde:

jeOykes1; S

Q es -0-;

S

0

es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)W, -R8-C(0)0R5, -R8-C(0)N(R)R, S02R5, R9SOmR5 (donde m es 0, 1 o 2), -R8-0R5,
H -R8-CN, -R9-P(0)(OR)21 0 -R9-O-R9-0R5;
],R’, R y Rdse seleccionan en forina independiente entre Si entre hidrógeno, halo o aiquilo;
R, R3b, R se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinio, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, anilo, araiquilo, araiquenilo, heterocidlilo, heterociclilaiquilo, heteroanilo, beteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, S(0)rnR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S) OR4, -N(R5)C(0)N(R)R5,
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)0R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
- R8-S(0)N(R4)R5,-NR)C(=NR)N(R4)R5, y

donde cada m es en forma independiente 0,
1,0 2y cida Ii es en fotha independiente 1 o 2;

31,
y R3C, junto con los Ætornosde carbono del aniuib a los que estÆn directamente unidos, fotman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o beteroarilo, y R y Rk son como se ha definido;
ada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloaiquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterocidlilalquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
.uando R4 y R5.estÆn ainbosunidos al mismo Ætomode thtrógeno, entonces R4 y R5, junto con el Ætomode thtrógeno alcual estÆnunidos, pueden formar un beterocichlo o beteroarilo, y
ada R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una

cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
a1a R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
4.)i compuesto de la Reivindicación 3 donde:
es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alquinilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)R5, -R8-C(0)0R5, -R8-C(0)N(R4)R5, -S(0)27W, -R-CN, -R9-P(0)(OR)2, o -R9-O-R9-0R5;
, R, R2C y R2d se selºccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno, halo o aiquilo;
y R3’ son ambos hidrógeno;
y WC, junto con los Ætomosde carbono del anillo a los que estÆndirectarnente unidos, forman un anillo dlioxolilo fusionado;
ila R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno, alquiio, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
cuando R4 y R5 esthi ambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces y R5, junto con el ttomo de nitrógeno al cual estn unidos, pueden formar un heterociclilo o heteroarilo;
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
R9 es una cadena alquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El, coinpuesto de la Reivindicación 4 CARACTERIZADO PORQUE se selecciona entte el gtupo que consiste en los siguientes:
1 (2-ciclopropiletil)espiro [furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’I-)-ona; 1’-peniilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; 4-bromo-1’-pentilespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-1)-ona;

10

-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxo1-7,3’-do1]-1 ’(2’R)-il) acetato de etilo; Euro[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-ona; ’-[3-(bencioxi)propi]espito[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; ’,7’-dic1oro-1 ’-pentilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’R)-ona; ’’-bromoespit [Euro [2,3-A [1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-2’(1 ’I-l)-ona; z.’bromo-5,6*dihidroespiro[benzo[1,2-b5,4-b’ldiEuran-3,3’-indol]-2’(l’I-l)-ona; ’-netilespiro[Euro.[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; (4-bromo-2’-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’}difuran-3,3’-indol]- 1’(2’H)-il)acetato de etilo;
(4’-cloro-2’-oxo-5,6-dihidroespiro [benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)acetato de etilo;
k5-c1oro-2’-oxo-5,6-dihidroespiro [benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’-indol]-1 1(21I-.l)- il)acetato de etilo;
[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-ona; (2’-oxoespixo[Euro [2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’.H)-il) acØtico; (4-c1orobeiaci1)-2-(2’-oxoespiro{furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- il)acetarnida;
(3 iluorofenil)2(2’oxoespiro[Euro [2,3 1j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- iI)acetarnida;
-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-
il)acetamida;
1 -iletil)espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-

ona;

util-N-metil-2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’R)- il)acetamida;
-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’Fl)-il)-N-fenilacetarnida;
4-fluorofenil)-2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’Fl)- il)acetamida;
3-fluotobenci1)-2-(2’--oxoespiro[furo[2,3-Jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’EI)-

’3

il)acetamida;

11

-oxoespixo [furo [2,3/1 [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)-
il)acetamida;
uorofenil)-2-(2t-oxoespiro [furo [2,3-jJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- il)acetamida;
2-etilfenil)-2-(2’-oxoespiro [furo [2,3-ii [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(21-1)-
II) acetamida;
4-eiilfenil)-2-(2’-oxoespixo[Euro [2,3-JJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-l)- il)acetarnida;
-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-
il)acetamida;
.\1(2,3-dimeii1fenil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’fl)-il)acetamida;
N(3,5-dinaeii1feni1)-2-(2’-oxoespiro[furo [2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1’(2’R)-.il)acetamida;
2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)-N-pentilacetamida;
2.-(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)-N-propilacetamida;
\Tisopropi1-2-(2’-oxoespiro [furo [2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(21-1)- iI)acetaixida;
(3-metilbutil)-2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R) il)acetarnida;
isobutil-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3 /J [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’H)- il)acetamida;
hexil-2-(2’-Oxoespiro [Euro [2,3jJ[1,3]ben2odioxol-7,3’-indol]-1 ’(21-1)- il)acetandda;
-oxoespiro[Euro [2,3-f] [1,3]benzodiozol-7,3’-indol]- 1 ’(21-1)-
ll)acetamida;
-dclopentil-2-(2’-oxoespito[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(21-!)-

12

il)acetarriida;
2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-
il)acetamida;
(2-clorobencil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-f] [1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-I’(2I-1)- il)acetami.da;

-2-(2’-oxoespiro [faro[2,3f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2R)-il)acetamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)-
il)acetamida;
[(5-metil-2-ftirll)meiil]-2-(2’-pxoespiro[furo [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)acetamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’N)-il)acetamida; -oxoespiro[furo[2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-
il)acetanüda;
(2-jluorobencil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1’(2’I-l)- il)acetainida;
[2-(3-rnetoxifenil)etil]-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)acetamida;
\J-(2-etoxiØtil)-2-(2’-oxoespiro[Euro[2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-iridol]-1 ’(2’R)- il)acetarnida;
4-metoxibencii)-2(2-oxoespiro[furo[2,3A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)acetamida;
(2,4.-dirnetilfenil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’i)-i1)acetamida;
-oxoespiro[Euro [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I)-il)acetarnida;
.(2-ftirilmetil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(27)- il)acetam.ida;
4iclohexihnetii)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)acetamida;

J?

13

(3fluoro-2-metilfenil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)acetamida;

(4-metoxifenil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-I?(2h1:1) il)acetaxnida;

ciclobutil-2-(2t-oxoespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-
II) acetamida;
-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)acetamida;
bencil-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’N)-
il)acetamida;

I (cic1opropi1meti1)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I)-il)acetainida;
butil-N-eti1-2-(2’-ooespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’E1)-
II) acetamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3 fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’E1)-
il) acetainida;
-(3,3-dirnetilbutil-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 (2’I-1)-il)acetamida;
(4-c1oro-2-rneii1feni1)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3 /j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)acetamida;
(3-metoxifenil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)- il)acetamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl[1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)acetamida;
-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- I’(2’H)-il)acetamida;
(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)acetamida;

toxibenci1)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-
H 1’(2’H)-.il)acetamida;

14 S

k1J(3,4.difluorofeni1)2*(2oxoespiro[Euro [2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-
1t(2I)-i1)acetamida;
I-3-rnetilbencil)-2-(2’-oxoespfto[Euro[2,3-fl [1,3}benzodioxo17,3’-indo1]- 1’(2’F-l)- il)acetanüda;
I92-metoxibend1)-2-(2’-oxoespito[furo[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)acetamida;
1\--isopropiifeni1)-2-(2’-oxoespiro[Euro[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I)-i1)acetarnida;
1\-(,3-diorofthii-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

S 1’(2’H)-il)acetarnida;

2 (2Loxoespiro:[Euro[23-fl[1,3]benzodioxol-7,3t-indol]-1 ’(2’H)-il)-N-(tetrahidrofuran-2-ilinetii)acetamida; N-(4-meti1feni1)etil]-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-j][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2I)-i1)acetamida;
N[(3-dorofenil)etii}-2-(2-oxoespiro[Euro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(21--i1)acetarttida;
N-(4cianofenil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol}-.l’(2’.H)- ii) acetamkla;
N-23-dihidro-1H-inden-1-il)-2-(2’-oxoespiro[Euro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,Y-

N- 21metoxietil)-2-(2’-oxoespiro{furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3t-indol]-1 ’(2’H)- il)acetarnida;
N-

1!(2H)ii)acetamida;
N-(2-danoetil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2;3-fj[1,3]ben.zodioxol-7,3’-ixidol]-I’(2’I-1)-

N-

il)acetamida; S ,idIcJorobencil)2-(2’-oxoespiro[Euxo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- i’(2’fl)-il)acetarnida; SS. ,5-diiluo–obendil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’1-)-il)acetaniida; S

11

-2-(2t-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-
1’(2’I)-il)acetamida;
-(2-meiilbencil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-l’(2’I-J)- il)acetamida;
-3,4-dif1uorobenci1)-2-(2-oxoespiro[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2R)-il)acetamida;
bencil)-2-(2’-oxoespixo[Euro [2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)acetamida;
-(’-oxoespiro[Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)-N,N-dipropilacetamida;
IN-dibuii1-2-(2’-oxoespi–o [Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- ll)acetamida;
6-difluoroberidil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’.ET)-il)acetamida;

 (metiltio)fenil]-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I-il)acetamida;
’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)acetaniida;
fenil)-2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- il)acetamida;
-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-
il) acetamida;
,4-diclorofenil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
I (2’H)-il)acetamida;

,5-diclorofenil)-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)41)acŁtamida;
-dietil-2-(2’-oxoespiro[Euro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’.R)- il)acetamida;
(2t-oxoespiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.E-ll)-N-fenilacetamida;

Ek,

16 Ll

:4-hidrodbutil)-2-2oxoespfto[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)- il)acetamida;
-oxoespiro[furo [2,3-jj [1,3jbenzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)acetamida; 2-ftuoto-5meti1fenil)-2-(2’-oxoespito[furo[2,3-f1 [1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1]- 1 ’(2’R)-il)acetamida;
_ 1,3-benzodioxo1-5i1meii1)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-V(2’R)-il)acetamida;
’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’I-)-
il)acetamida;
-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- I’(2’R)-il)acetamida;
bencil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-j [1,3]benzodioxo1-7,3-indo1]- I’(2’.H)-il)acetamida;
bencil)-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [I,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)acetaxnida;
-2-(2-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’.R)-ii)acetarnida;
-2-(2’-oxoespito[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
I’(2’R)-il)acetarnida;
T4N-diniei–l-2-(2’-ox0espiro[furo[23-A[1,3benzodioxo17,3!indo1J1 ’(2’I-1)- il)acetainida;
-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’I-0-il)-N-(2-feniletil)acetamida;
[Euro [2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’E)-il)-N-(2-
fenilpropil)actamida;
R)-1 -ciciobexi1etii}-2(2’-oxoespixo[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)acetarnida;
S)-1-cicloheziletii]-2-(2’-oxoespixo[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-iI)acetniida;
[furó[2,3-jJ [I,3]benodioxo1-7,3’-indo1}- 1 ’(2’R)-i1)-N-(2-piperidin-

11

17

1 -iletil)acetamida;
-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-1 ’(2’I)-i1)-N-[3-(trifiuorometil)fenil]acetamida;
(3-cianofenil)-2-(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- il)acetamida;
1-(2-morfolin-4-il-2-oxoetll)espiro[Euro[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’R)-

ona;

-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)-N-(2-
feniletil) acetamida;
-2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1’(2’H)-il)acetamida;
I\k-(2-bifenil-4-iletil)-2-(2’-oxoespiro{furo[2,3-fl [1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]- 1’(2’I-I)-il)acetamida;
1"Tiop-2-in-1-ilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; I’(2-etoxietil)espiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona;
it [(E)-pent-2-en- 1 -il]espiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; 1 hex-5-en-1 -ilespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 H)-ona;
1 ’(thcIobuti1mefil)espiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona; I’pŁnt-2-in-1-ilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’H)-ona;
1 ’(5-c1oropentil)espiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-2’(1 ’H)-ona; I’4(4-fluorobutil)espiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxo17,3Vindo1]2(1 ’I-l)-ona;
1 ’4(5-metilhexil)espiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.1)-ona;
1 -iljespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 2’(1’11)-ona;
1’(21 bromoetil)espito[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona;
5- 2’-oxoespiro [furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)pentanonitrilo; 1’-[2(2-metoxietoxi)etil]espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; 1-cic1opropi1nieti1)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
1 ’-44,4-trifluorobutil)espiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; {2(2’-oxoespiro[furo[2,3-j5 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)etil]fosfonato

18

de dietilo;
(2,2,3,3-tetrafluorocic1obutil)metil]espiro[furo [2,3-fJ[1,3]benzodiôxol-7,3’- indol]-2t(1 ’H)-ona;
[(bencioxi)metil]espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-2’(l’ -ona; -di]espiro[furo[2,3-fl[1,3]bertzodlioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fr)-ona; -(2-eiilbutil)espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; .(4-metilpentil)espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
 (3-metilbut-2-en-1-ilespiro[furo [2,3-fl [1,3lbenzodioxol-7,Y-indol]-2’(l’H)-ona;
 pent-4-en-1-ilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
(2’-oxoespiro[furO[2,3-fi[1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1-1 ’(2’.H)-iI)butanonitrilo;
- (2-meti1cic1opropi1)meti1]espiro [ftiro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’1-1)-

ona;

’-(3-cic1opropilpropil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-)-ona; ’-hexilespiro[fuio[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indoll-2’(1 ’R)-ona; ’IK2-cic1opropil-611idrodpirimid1n4-il)meti1]espiro [furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1’I-1)-ona;
’-(2-me1i1cidopropil)metillespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-2’(1 ’1-1)-

ona;

t...(3-ciclopropiipropil)espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; ’-buiiiespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;

1’ [4-(tri.fluorometoxi)bendil]espito[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-
ona;

-]4ropilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; -bromo-1’-meiilespiro[furo[2,3-fl[1.,3]benzodoxol-7,3’-indol]-2’(1’H)-ona; -[(4’-bromo-2’-oxoespiro[furo[2,3-fi [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’IV.’i?*l, i1)metil]pipridin-1-carboxilato de ten-butilo;
-oxoespixo[furo [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’N)-il)pentanoato de
etilo;

-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’F1)-il)butanoato de
etilo;

- L?

19

’-(3-cloropropil)espieo[futo[2,3-J1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; ’-(cic1obexi1rnetil)espixo[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona; ’-(nieiilsulfonil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3Jbenzodlloxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; ’-(3-hIdroxipropil)espiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; -(’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’H)-il)propanal; y ’-oxo-1 ’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-4’-

RE

carbonitrilo.

1l compuesto de la Reirindicación 3 donde:
es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alcjuinilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)W, -R8-C(0)0R5, -R8-C(0)N(R)R5,
- S(0)2-R5, -R8-CN, -R9-P(0)(0R)2, o -R9-O-R9-0R5;

y R2d seseleccionan en forma independiente entre si entre bidrógeno,
halo o aiquilo;
R, R3C se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenio, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterocicli.Io, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5; -R8-N(R4)R5, -N=C(R)R5, -S (0)mR4, -OS (0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R)2C(0)R’,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

- N(R5)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(FL)C(S)OW, -N(R5)C(0)N(R4)R5,

- NR5C(S)N(R)R5,

-R8-S(0)N(R4)R5,-N(it)C(NR)N(R4)R5,

- N(R)S(0)N(R4)R5,
rA

-NcC(R4)R)N(Tt4)R5, donde cada in es en forma independiente 0, 1,0 2y cada n es en forma independiente 1 o 2;
it4 y se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquio, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
y R5 estÆnambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces it4

Tz-

M?4r 1000,a

20

y R5, junto con el Ætomode nitrógeno al cual estÆn unidos,pueden formar
un heterociclilo o heteroarilo;
Oa R8 es Un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o
ramificada; y
ada R9 Cs una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o raniificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El compuesto de la Reivindicación 6 se selecciona entre el grupo que consiste

ii lOS Siguentes

1 ’-pentilespiro.[l-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; -fuoro-1’-pendlespfto [1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; -bromo-1’-peiitilespiro [1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(l’H)-ona;
1 ’-pentilespiro[l-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
1 ’-pentilespiro 1 -benzofuran-3,3’-indol}-2’(1’R)-ona;
1 ’-pentilespiro[l-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
[1 -benzofuran-3,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona;
1 ’-pentilespiro[l-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; romo1’-pentilespiro[1-benzof4ran-3,3’-indol]-2’(1’1-)-ona;
romoespiro[1 -benofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;.
:1iiluorometoxi)espiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; ’omo*56uoro2’oxoespito[ofras3,3’do1]4’(2’I-J)-iI)acetato de etilo;
co-2’-oxoespiro[l-benzofuran-3,3’-indol}-1 ’(2’R)-il)acetato de metilo; -oxoespito[1-benzofuran-3,3’-indol]-1 ’(2’H)-il) acetato de etilo; (4’-brorno-5,6-difluoro-2’-oxoespiro[1 benzofuran3,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)-N-(2-fluorofenii)acetamida;
(-clôro-2’-oxoespiro [1-benzofuran-3,3’-indol]-1 ’(2H)-il)-N(2-fluorofenil)acetarnida;
(,6-difluoro-2’-oxoespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-1 ’(2’.F-il)-N-(2-fluorofenil)acetarriida;

0

21

-(5-bromo-2’-oxoespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-1 ’(2’Ei)-il)-N-(2-fluorofenil)acetamida;
’-pentilespiro[l-benzofuran-3,3’-indol]-2’(l’Fl)-ona; -ni1io-1’-pentilespiro[1 -benofuran-3,3’-indo1]-2’(1 ’I-l)-ona; -4-i1- 1 ’-pentilespiro[1 -benofuran-3,3’-itido1]-2’(1 ’R)-ona;
1 ’-pentilespiro [1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; ’-pentil-G-fenoxiespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’Ei)-ona; ’-pentil-6-fenoxiespiro[1-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; ’-pentil-6-piridin-4-ilespiro{1-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; -(inetilsulfonil)-1 ’-pentilespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’N)-ona; ’-jentil-6-(fenilsulfonil)espiro[1-benzofuran-3,3’-indoll-2’(1’El)-ona; ’-pentil-5-fenoxiespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;

11

[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
de 2’-oxo-1 ’,2’-dihidroespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-5-
fib;

-pentil-5-piridin-3-ilespiro[1 -benzofuran-33’-indo1]-2’(1 ’H)-ona; -pentil-5-pirünidin-5-ilespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1’N)-ona; -pentil-5-piridin-4-ilespiro [1-benzofuran-3,3’-indol]-2’(VF:1)-ona;
-dxo-1 ’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[1 -benzofuran-3,3’-indoi]-5-carbonitrilo;]-(2-ftuorofeni1)-2-(2’-oxo-5-piridin-3-ilespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-1 ’(2’.H)- il)acetam.ida;
31(2’-oxo-1 ’,2’-dihidroespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-5-il)piperidin-1 -carboxilato de te,-butilo;
5n-etoxi-1’-meiiIespito [1-benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’El)-ona.
8. F1 compuçsto de la Reivindicación 3 CARACTERIZADO PORQUE:
es hiclrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)R5, -R8-C(0)0R5, -R8-C(0)N(R4)R5,
- S(0)2-R5, -R8-CN, -R9-P(0)(OR)21 o -R9-O-R9-0R5;

R2b, R2C y R2d se seleccionan en forma independiente entre si entre hidrógeno, halooalquilo;

10

y Rd son ambos hidrógeno;
y R3, junto con los Ætomosde carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, fornian un anillo heterociclilo fusionado opcionalmente sustituido
o un anillo cicloalquilo fusionado opcionahnente sustituido;
tca R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroaj:ilo, y beteroarilaiquilo;
4 5 4 c&ando R y R estan ambos unidos al mismo atorno de nitrogIeno, entonces R y R5, junto con el Ætomo de nitrógeno al cual estÆnunidos, pueden formar un heterociclilo o beteroarilo;
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una Cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
al, R9 es una cadena alquilerio lineal o ramificada, una cadena alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
9. compuesto de la Reivindicación 8 se selecciona entre el grupo que consiste enlds siguientes:
5,-cineti1-5,6-dihidroespiro[berizo[1,2-k5,4-b’]difuran-3,3’-indol]-2’(l’FI)-ona; (4..bromo-6,6-dirnetil-2’-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’- ndl]1’(2’R)i1; de etilo; (21"oxo-6,7-dihidro-5H-espiro[indeno{5,6-b]furan-3,3’-indol}-1 ’(2’R)-il)acetato de etilo;
oo-5’,6’,7’,8’-tetrahidroespiro[iiidol-3,3’-nafto[2,3-b]futan]-1 (2H)-il)acetato de etilo;
6,7-jdibidroespir6[benzo[1,2-b:4,5-b’jdifuran-3,3’-indol]-2’(1’.H)-ona; 5,6Jdihidoespiro[benzo [1,2-k5,4-bJdIfuran-3,3’-indol]-2’(1 ’I-i)-ona; (2’-..o-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’jdifuran-3,3’-indol]-1 ’(2R-il)acetato de etilo;
(2’-oxo-6,7-clihidro-5H-espiro[indeno[5,6-b}furan-3,3’-indol]-1 ’(2’.H)-

il)acØtico;
4ci10 (4’-c1oro2’-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’-indol]-
1’(2tH)i1).acØtico;
ciio (4’-bromo-2t-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo [1,2-b:5,4-b’}difuran-3,3’-indol]- 1(2’R)-i1)acØtico;
Æiio (5’-cloro-2’-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’-indol}-
1(2’H)-il)acØtico;
Æicto (2-oxo-5,6’,7’,8’-tetrahidroespiro[indol-3,3’-nafto[2,3-b]furan]- 1 (21-1)- il)acØtico;
Æ4i4o (2’-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-btjdifuran-3,3’-indol]-I’(2’N)-

1- (2 1--il)acetamida;
P-(2-flüorofenil)-2-(2-oxo-5’,6’,7’,8’-tetrahidroespiro[indo1-3,3’-naftO[2,3-bJfUtafl}- ii I (2H)-il)acetainida;
2- 4-brorno6,6-dixneti12’-oxo-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-k5,4-b’Jdifuran-3,3’- irtdol]-1’(2’H)-il)-N-(2-fluoroferiil)acetaxnida;
2- 4-c1oro-2’-oxo5,6-dibidroespirobenzo[1,21r.5,4-b’]difuran-3,3’-indo1]-1 ’(2’1-1)- il)-N-.(2-fluorofeni] acetamida;

2- 5’c1oro-2’oxo5,6-dihidroespiro benzo[1,2-h5,4-bjdifuran-3,3’-indo1]-I’(2’H)- S
il)-N-(2-fluorofenil)Æcetamida;

2- ’+fluoro-2’-oxo-5,6-dihidroespiro [benzo[1,2-b5,4-b’]difuran-3,3’-indol]- S
1.’(2’R)-il)-N-(2-fluorofenil)acetarnida;
2-(’btomo2’oxoL5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b5,4_b’]difuran-3,3’-indo1]-
I ’(2’I-1)-il)-N-(2-fluorofenff)acetainida;
N-2f1uorofeni1)-2-(2’-oxo-5,6-dlihidroespiro[benzo[1,2-lr.5,4-blclifuran-3,3’- ndo1]-1’(2ki)-il)acetamida; y
2-(’-fiuoro-7’-metil-2’-oxo-5,6-dihiclroespiro[benzo[1,2-b5,4-b’]difuran-3,3’- indol]-1’(2’1o-il)-N-(2-ftuotofeth1acetamida.
10. E1 compuesto de la Reivindicación 3donde:

5

24

s arilo, heteroarilo o heterociclilo;

2b W. 2d R, R y R son arnbos hidrogeno; y
y R3, junto con los Ætoinosde carbono del anillo a los que estÆn clirectamente unidos, fornian un aniflo dioxolilo fusionado.
1l. El conipuesto de la Reivindicación 2 donde:
uno dejykeslyelotroesOol;
es -0-;
hidrógeno, aiquilo, -.R8-C(0)0R5 o -R8-C(0)N(R4)R5;
se selecciona entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalqueriilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquiio, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterocicliialquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0, -R-NR4R5, -NCR4R5, SO)mR4, -OSO)2CF3, -R’-C(0)R4;

- CSR4,

R5

-C(R)2C(0)R, -W-C(0)OW, -C(S)OW, -R-C(0)N(R4)R’,-N(R)C(0)W,

- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)0R45

-N(R)C(S)OW, -N(R)C(0)N(R4)R5, -N(R)C(S)N(R4)R" -N(R5)S (0)R4,
- N(R)S(0)N)R5, -R8-S(0) N(R)R5,N(R5)C(NR)N(R)R5, y -N(R)C(N-CN)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2y cada n es en fornia independiente 1 02;
y donde cada uno de los glupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiqueniló, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y beteroarilaiquilo para R estÆ opdonalmente sustituido con uno o mas sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenio, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -1t8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5,
- S(0),R4, -R8-S (0)N(R4)R5, -R8-C(0)R4; -W-C(0)ow,
- RC(0)N(R4)R5, -N(R)C(0)W, y -N(R5)S(0)R4, donde cada in es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma

25

independiente 1 o 2;

kzb R2C y eson ambos hidrógeno;
iU?R3b, R y R3d se seleccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno ohalo;
y R, junto con los âtomos de carbono del anillo a los que estÆn directarnente unidos, form=: un anillo fusionado seleccionado entre

[.1

cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo y y R3d son como se ha definido;
y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, alquenilp, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroatilo, y hetroariMquilo;
ciando R4y R5 estÆnambos unidos al mismo Ætomo dethtrógeno, entonces
y R5, junto con el Ætomo denitxógeno al cual estÆnunidos, pueden format
un heterociclilo o heteroatilo; y
R8 es un enlace directo o ’una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lined o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
cakia R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
1. El compuesto de la Reivindicación 11 donde:
j es, 0ykes I ojes.1 ykesO;
Qes -0-;
R1es hidrógeno o aiquilo;
R e selecciona entre el grupo que consiste en aiquilo, haloalquenilo, arilo, araiquilo, axalquenilo, heterociclilo, beteroarilo, -R8-C(0)N(R4)R5, y
-W-N(R4)W;
donde cada uno de los grupos arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo y
heteroarilo para R esth opcionalmente sustituido con uno o inÆs
sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo,

so

aiquenilo,
b.a1oalcoxi
araiquenilo,

ii

26 ff

aiquinilo, alcoxi, halo, baloalquilo, baloalquenilo, cicloalquilo,
heterociclilo,
lieteroarilaiquilo, -R8-CN,

cicloalcjuil2iquilo, arilo, araiquilo,
beterociclilaiquilo, heteroarilo,

- R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5,

*S(0)mR4, -R8-S (0)NR4)R5, -R8-C(0)R4; -R8-C(0)0R4,
- R8-C(0)N(R4)R3, -N(R)C(0)R4, y N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o 2;
son ambos hidrógeno;
y R3d se seleccionan en forma independiente entre si entre hidrógeno ohalo;

3b

y R3C, junto con los.tomos de carbono del anillo a los que estÆn directainente unidos, forman un anillo dioxolilo fusionado o un anillo tetrabidrofaranilo fusionado opcionalmente sustituido, y R3 y Rd son como se ha denido;
1t R4 yR5 se selecciona en forma independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno,: alquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalqoiio, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterociclilo,
I heterociclilaiquilo, beteroarilo, y heteroarilaiquilo,
o uando R4 y R5 estn ambos unidos a! mismo Ætomode nitrógeno, entonces yR, junto con eiÆtômo de nitrógeno al cual estÆn unidos,pueden format
un beterociclilo o heteroarilo; y
caj1a R8 es un enlace directo o. una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o rainificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada,
13 El cornpuesto de la Reivindicación 12 se selecciona entre el grupo que Co ste en los siguientes:

4’- 61(dimeiilainino)piridin-3-il]-1 ’-penilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzoclioxol-7,3’- indol]-2’(l’H)-ona;
443,5-dimetoifenhi)-1’-pentilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

27

2’(1 ’.H)-ona;
4-fluorofenil)-1 ’-pentilespiro[Euro [2,3-fj[1,3]berizodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’F1)-

ona;

1 ’-pentilespiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’B)-

ona;

dimetilamino)fenil]-1’-penlilespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-ixidol]- 2’(l’B)-ona;
1 -pentil-4’-(3,4,5-trirnetóxifeni1)espiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I--oria;
-oxo-1’-pentil-1 ’,2’-clihidroespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-4’- il)benzonitrilo;
4’dben2o[b,d]furan-4-il-1’-pentilespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1 ’B)-ona;
4’-bendil-1H-pirazo1-4-il)-1’-pentilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’- indo4-2’(l’R)-ona;
4’-metoxipithnidin-5il)-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-I)-ona;
4’-(24dimetoxipirimidin-5-il)-1’-pentilespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol}-2’(l’B)-ona;
4-2’oxo-l’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-4’- i1benzarnida;
4’- {(dinietilamino)metll]fenil} -1 ’-pentilespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(I’B)-ona;
4’- l-benzoEuran-2-il)-1 ’-perxtilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 2’(1’fl)ona;
4’-6-retoxipitidiri-3-il)-1’-pentilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-
2’(l ’EO-ona;
N,1s1-dir.eii1-4-(2Ioxo-1 ’-pentil-1 ’,2’-dibidroespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-4’-il)benzamida;
4’-dabzo[b,4tien-4..ii-1’-pendlespito.[ftiro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

M"

H 28

2’(1 1-ona;
-oxo-1’-pentil-1 ’,2-dihidroespixo[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-4’- il)berizonitrilo;
’-jentil-4’-piridin-3-ilespiro[fuxo[2,3-jJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona; -3-fluoro-4-metoxifeni1)-1 -pentilespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indolJ-2’(l’H)-ona;
-.pei1-4’-[2-(torometoxi)fei1]espiro[furo{Z3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(I’I-l)-ona;
4’-[3,5-bis(trifIuorometll)fenil]-1 ’-pentilespixo [furo[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’- indol]-2’(l’.H)-ona;
1 -pentil-4’[4-(triiluorometil)piridiri-3-il]espiro[furo[2,3-JJ[1,3)benzodioxol-7,3’- indol}-2’(l’.H)-ona;..
4 -(-fIuoro-5-metoxifenii)-1’-pentilespiroffuro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-l)-ona;
41-(4etozi-3-thaorofenil)-1 ’-pentllespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1’1-)-ona;

4 -(I-benzotien-2-il)4’-pentilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’E)-ona;
4’ isobuiil-i’-peniilespiro[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-oria; 1’penti1-4’-[4.(trifluorometoxi)fenll]espixo[furo[2,3-J][1,3]benodioxo1-7,3’-indo11-2’(l’R)-ona;
4’f-(-fluoro-2thetoxifeni1)-1’-penti1espiro[furo[2,3-fl[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’.H)-ona;.
4’ (,3-benzodioxo1-5--1 il) ’-l’-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(I’H)-ona;.
1’.pnti1-4’-feni1espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-ona, 1’ p 14’[2(txifIuororneti1)ferii1]espiro[furo[2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(17’)-ona;

4’ (4clorofenil)-1’penti1espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2t(l’R)-
ona;

29

’1(2,3-dihidro-1,4-benzodioxin6-il)-1 ’-pentilespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
’-quinolin-3-ilespiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’I-)-ona; (3,5-diHuorofenil)-. 1 ’-pentilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-l)-ona;
1 ’-pentilespiro[furo [2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’1-1)-

ona;

6-meto)ipitidin-2-il)-I’-pentilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol}- 2’(l’R)-ona;
1 ’-pentilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-i)-

ona;

[2(2’-oxo-1 ’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]- 4’-il)fexiil}acetamida;
(4-fluoro-2-metilfenil)-1 ’-penlilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-I)-ona;
’-quinoiin-6-ilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Il)-ona; [4-(2’-oxo-1 ’-pentil-1 ’,2’-dibidroespiro[furo[2,3-A [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 4’-il)fenil]metansulfonamida;
4’-(5-cloro-2-metoxifenil)-1 ’-pentilespiro [furo[2,3-jJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’.H)-ona;
-peniil-4’-[3-(triftuorornetoxi)fenil]espiro{furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-ona;
1-penti1-4’-(4-fenoxifenil)espiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-

ona;

4-(2,4-dimetoxifeni1)-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1’4ona;
4-(3-furil)-1 ’-peniilespiro[furp[2,3-jJ[1,3]beiizodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; 4’-(3,4-dinietoxifenil)-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’R)-ona;
N-[4-(2t-oxo-1 ’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

 1.
30

4’-i1)fenilacetarnida;
 J ei ti14’-[(1-2-fei4hrni1]espixo[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)- H ona;
i.’-4-metodfenil)-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’I-i)-

ona;

I(6-fluoropiMin-3-il)-1 -pentilespiro [furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l
lL(3c1oro4-fluorofeni1)- 1 ’-pentilespiro[furo[2,3-A[1,3benzodjoxo1-7,3’-indo1}- 2’(1’H)ona;
t’(3-c1orofeni1)-I’-pentilespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-2’(1 ’H)-

ona;

1-(1-benzotien-3-l’-1 ’-penrilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’Fl)-ona;
1’Lpentil4!(2fenoxifeni1)espiro{furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1

ona;

t(4isopropoxifenil)- 1 ’-peniiiespiro[furo[2,3-A [.1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1’II)ona;
-24fluóthfei1vinil]-1 ’-pentilespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’H)-.ona;
4!(6fluoropiridin2ii)4’-pentilespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-2’(i’N)-ona;
I)’-penti1*4’41-(feni1silfoni1)-1H-indo1-3-i]espiro[furO[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’- indolj-2’(1 ’H)-ona;
-(3-fluorofenil).-1 ’-peniilespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-

ona;

(3-acetilfeni1)1’-pentilespiro[furo[2,3- [1,3]benzo ioxol-7,Y-indol]-2’(l’H)-

ona;

4’-(2-furd)-l’-pentilespiro[Euro [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-2’(1 ’H)-ona, 4’-(4-metdfetul)-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-j} [1,3]benzodtoxol-7,3’-indolj-2’(1 ’R)-

 ona;

33

31

-metil-1H-pi.rrol-3-il)-1 ’-penhilespiro [furo[2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l ’R)-ona;

1 ’-pentilespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-
2’(l ’H)-ona;
1 ’-penlilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.1-1)-

ona;

fenil)-1 ’-pentilespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-

ona;

-1 ’-pentilespiro [furo[2,3-fl [1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-
2’(1 ’Fl)-ona;
1’-pentilespiro[furo [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
2’(l’H)-ona;

(2’-oxo-1’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-4’-il)-1H-indol-1 -carboxilato de tet-buii1o; ’-pidin-5-ilespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-I)-

ona;

-oxo-1’-pentil-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indo1J-4’- il)feniljpiperazin-1 -carboxilato de ten’-butilo;
1 t-pentilespiro [furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

0 i 2’(1’Fona;
4 -(-metoxipiridin-3-il)-1’-pentilespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-2’(l’H)-ona;
4-(41--butoxi-3-fluorofenil)-1 ’-pentilespiro [furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(17l)-ona;

1 enti1-4’-piædin-4-ilespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; 11-peniil-4’-fenoxatiin-4-ilespiro [furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-

ona;

44(1Z)-3-cloroprop-1 -en-1-ilJ-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’R)-ona;
’-(3-tienil)espiro[fliro[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-2’(l ’R)-ona;

32

4,3-dinietoxifeniI)4’-penti1espiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’El)-ona;
4’(.4-butilfeni1)- 1 ’-pentilespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona; 4’-(fluoro5-metoxfenil)-1’-pe1espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1’I-T)-ona;
4’-[3fluoro-4-(penti1oi)feni1]-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(I’H)-ona;
4’- 2butoxi-5-fluoro il)-1’-pentilespiro[furo[2,3-jj[1,3jbenzodioxol-7,3’-indol]- 2’(i’R)-ona;
4’-3-utoxifeni1)-1 ’-pentilespiro[füro[2,3-Jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’FI)-

H ona;

4’-(j-butoxifenil)-1 ’-pentilespixo[furo[2,3-fl[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’11)-

ona;

4’4iobutoxifenii)4’-pentilespiro[furo[2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(17)-ona;
4’-{ -ooro-4-[(3,5-dirnetox.ibencil)o4fenil}-1 ’-peniilespiro[furo[2,3-
/j [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’EI)-ona;
4’-.[4(benciloxi)-3-c1orofeni1j-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’- ndoI]-2’(1’H)-ona;
4’-(l iuetil-IH-mdol-5-il)-1’-pentilespixo[furo [2,3-jJ

4’-(4- etoxxpindm-3-il)-1 ’-peniilespiro[furo[2,3-.fl[1,3]benzodioxol-7,3’-mdolj-’(i’H)-ona;
4’-[(netoxipmdm-3-il)amino}-1’-pentdespixo[furo[2,3-j [1,3]benzochoxol-7,3’- .iadoI]-2’(1’H)-ona;
4’-(3.4iil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol}-2’(1 ’H)-ona, 4’-dibnzo[b,dJfuran4-i1espiro[fiiro[2,3-j [1,3]benzochoxol-7,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona, 4’-pmii*din-5-ilespiro [Euro[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona,
1 ’me4I-’-pmmidin-5-ilespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodtoxol-7,3’-mdolj-2’(1 ’R)-ona, 4’-(3-firiI)-1,-mettIespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona,

!(6.fluoropixidin.3..i1)1 ’-metilespiro[furo[2,3-jj[1 3]benzodioxo1-7,3’-indo1]- 2’(l’R)-ona;
I’L(2-ciclopropiletil)4’-quinolin-3-ilespixo[furo[2,3- [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1 ’H)-ona;
L[(6..metoxipitic1in3-il)amino]-1 ’-penlilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’fl)-ona;
4-[(3,5-difIuotofenii)amino]-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’- indolj-2’(17T)-ona; S
4L[(4,Gdimetilpiridin-2-il)amino]-1 ’-pentilespito[furo[2,3-fj[I,3]benzodioxol-7,3’ indol]-2’(1’R)-ona;
- [(4-metil-1,3-tiazol-2-il)amino]-1’-pentilespiro[furo[2,3-fl[I,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’Fl)-ona;
-bromo-1’-penftlespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona; -morfolino-1’-peniil-6H-espiro[benzofuro[6,5-e [1,3]dioxol-7,3’-indolin]-2’-ona; 4’-(4-metilpiperazin-I-11)-i’-pentil-6H-espiro[benzofuro[6,5-dl [1,3]dioxol-7,3’- indolinj-2’-ona;

1

’-penti1-4’-idin-4..i1amino)-6H-espiro[benzofuro[6,5-d][1,3]dlioxol-7,3’-
H indolin]-2’-ona;
’-pentil-4’-(piridin3-i1arnino)-6H-espiro [benzofuro[6,5-dj [1,3]dioxol-7,3’- indolin}-2’-ona;
4’-(4-cloro-2-(trifluoromeiil)fenilamino)-1 ’-peniil-6H-espiro[benzofuro[6,5-di [1,3]dioxol-7,3’-indolin]-2’-ona; Vpentil4’.rimidin-2-i1amino)-6HespiroIIbenzofuro[6,5- [1,3]dioxol-7,3’- indolin]-2’-ona;

4’-(benzo[1 [1,3]dioxol-5-ilamino)-1 ’-pentil-6H-espiro[benzofuro[6,5-dj[l,3]dioxol-7,3’-indolln]-2’-ona;
[1,3]dioxol-7,3’-
indolin]-2’-ona;
4’-(naftalen-2-ila.mino)-I’-pentil-6H-espiro[benzofuro[6,5-dJ[1,3]dioxol-7,3’- H indolin}-2’-ona;

36

34

41..(2-metoxifeni1ainino)-1 ’-pentil-6H-espiro[benzofuro[6,5-el] [1,3]dioxol-7,3’- indolin]-2’-oxia;
’-pentil-6H-espiro[benzofuro[6,5-dj [1,3]dioxol-7,3’-
indolin}-2’-oria;
4’(4,6-dimetilpixi&ii-2-ilamino)-1 ’-pentil-6H-espiro [benzofuro[6,5- [1,3]dioxol-7,3’-indolin]-2’-ona;
4’L(3,5-dffluorofeniiimino)-1’-penhii-6H-espitc4benzofuxo[6,5-4 [1,3]dioxol-7,3’- indolin}-2’-ona;
’-pentil-6H-espiro[benzofuro[6,5-a] [1,3]dioxol-
7,3’-indolin]-2’-ona;

1 1-penhi1-7H-spiro[furo[3,4-jj[1,3]benzodioxol-5,3’-indol]-2’(1
2 -oxo-1’-peniil-N-piridin-2-il-1 ’,2’-dihidroespiro[furo[2,3-f [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-4’-ca–boxamida;
N-(3-metoxifenil)-2’-oxo-1 ’-pentil-1’,2’-dihidroespiro [furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-4’-caxboxamida;
2f(5,6-difluoro-2’-oxo-4’-pirimidin-5-ilespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-1 ’(2’ I-)-il)- N-(2-fluorofenll)acetamida;
2(6,6-diinetil-2’-oxo-4’-pitimidin-5-il-5,6-diliidroespiro[benzo[1,2-b5,4-btjdifuran-3,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)-N-(2-fluorofenil)acetamida; y N-(2-fluorofenil)-2-(2’-oxo-4’-pirimidin-5-il-5,6-dihidroespiro[benzo [1,2-b5,4-b’jdifuran-3,3’-indol-1 ’2’4-ilacetaxnida.
.14. El compuesro de la Reivindicación 1 donde
4menosuno.dejykes lyelotroesOol;
q.es -0-;
es aralqui10 sustituido con -C(0)N(R)R7 donde
R6 es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo, y
R7 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -R9-0R5, -R9-N(R4)R5, arilo, aralquiló, cicloalquilo, cicioalquilalquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo;
o R6y R7, junto con el nitrógeno al cual estÆn urndos, forman un

35

heterocidhlo o heteroarilo;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, beterocidlilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilo para R6 y
R7 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5, heterociclilo y heteroarilo;
Rb, R2C y Rd se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, akjuenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R5-0R5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, S(0)Mw’ -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

-N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OR4, -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R’,

- N(R)C(S)N(RR5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
- R8-S(0)NR4)R5,-N(R)C(NR)N(R4)R5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5,

donde cada rn es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o 2;
y. donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentesseleccionados entre el grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, alquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloaiquenilo, haloalcoxi, cicloalqullo, cicloalquilalquilo, arilo,
araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -W-N(W)R, -S(Q) "R4, -R’-C(0)W; -R’-C(0)OW,
- R8-00NR4R5, -N(R)C(0)W, y donde cada m es
en forxna independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma

Mll

0

independiente 1 02;
.R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y R2d son como se
ha definido;
R2b R2V, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado .entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroarilo, y R y R2d son como se
ha definido;
R2C R2d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroarilo, y R y R2b son como se ha definido;
3a, R3b, R y R3d se selecciónan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidrógeno, alquilo, aiquenilo, alquinllo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilalquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, S(0)mR4, -OS(0)2CF3, -W-C(0)W; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R55
- W-C(0)OW, -C(S)0R4, -R-C(0)N(FO)R, -C(S)N(R)R, -N(R)C(0)W,
-N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OW, -NçR)C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)R5, -N(R) C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(RS(0)N(R4)R5,
- R8-S(0)N(R4)R5,, -N(R5)C(NR5)N(R4)R5, y

-N(R)C(NC(R4)R)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1,o2ycadanesen forma independiente lo2;
R y R3b, junto con los tomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, fonnan un ainillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R son como se ha
definido;
 c R3b.y Rk, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn

39

S

37

directarnente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3 y Rd son como se
ha denido;

o R y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R y R3b son como se
ha denido;
cda R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinio, haloalquilo, alcoxialquilo,
H cicloalquilo, cicloalquilalquilo, atilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
cuando R4 y R5 esthi ambos unidos al mismo Ætomode mtrógeno, entonces R4 y R5, junto con ci Ætomo denitrógeno al cual esthn unidos, pueden format
un heterocidlilo o heteroarilo; y
calda R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una
ii cadena alquenileno lineal o ramificada, o una cadena aiquinileno lineal o
ramificada; y
cada. R? es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
5. El compuesto de hi Reivindicación 14 donde:
jesOykes 1;
Qes -O-;
es araiquilo sutituido con -C(0)N(R6)R7 donde:
H R6 es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo; y
R7 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -R9-0R5, -R9-N(R4)R5, arilo,
araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, beterocidlilaiquilo, heteroarilo, beteroarilaiquilo;
o y R7, junto con ci nitxógeno al cual estÆn unidos, forman un heterociclilo 0 heteroarilo;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloaiquilalquilo,

rM

38

heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroatilo y heteroarilo para R6 y
R7 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, aralquilo, halo, haloalquilo, -R8-.CN, -R8-0R5, heterociclilo y heteroarilo;
, R2, R2

y Rm son ambos hidrógeno;
3a

y son ambos hidrôgeno;
R3b y R, junto con los Ætomos decarbono del athllo a los que estÆndirectamente unidos, forman un ariillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo;
ada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterocichlaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
cuando R4 y R5 estn ambos unidos al mismo Ætomode nitrógeno, entonces
y R5, junto con el.Ætoino de nitrógeno al cual estÆn unidos,pueden formar
tin heterociclilo o heteroarilo; y
cada R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o raxniftcada; y
cada R9 es una cadena aiquileno lineal o raniificada, una cadena aiquenileno lineal o raniiæcadao una cadena aiquinileno lineal o raniflcada.
16.. El compuesto de la. Reivindicación 15 donde:
jesOykesi;
Q es -0-,
es araiquilo sustituido con -C(0)N(R6)R7 donde:
R6 es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo, y
R7 es hidrógeno, alquilo, haloalquilo, -R9-CN, -B9-OR5 o.-R9-N(R4)R5;
o R6 y R7,.junto. con el nitrógeno al cual estÆn unidos, fonnan un heterociclilo o heteroarilo;

y I

39 2 21

donde cada grupo arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo para R6 y R7 estÆ opcionalxnente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en alquilo, cicloalquilo,
arilo, araiquilo, halo, haloaiquilo, -R8-CN, -R8-0R5, heterociclilo y heteroarilo;
, R1’, R2C y R2d son ambos hidrógeno;
y son ambos hidrógeno;
3b

y WC, junto con los Ætomosde carbono del anillo a los que estÆndirectamente unidos, forman un anillo dioxolilo fusionado;
R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alquiriilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloaiquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
cuandoR4 y R5 estn ambos unidos al mismo tomo de nitrógeno, entonces R4 y R5, junto con el Ætomode nitrógeno al cual esthi unidos, pueden format un beterocidlilo o heteroarilo; y
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena.alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno.lineal o rarnificada; y
ada R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o rarnificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
17. El compuesto de la Reivindicación 16 CARACTERIZADO PORQUE se selecciona elate ci grupo que consiste en los siguientes: D-(3-metilbuiil)-2[(2’-oxoespfto[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)metil]henzamida;
1,N-diisopropil-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3æ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)metil]benzarnida;
i\-butil-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3.-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1 ’(2’R)- il)metil}benzamida;
2-[2’-oxoespiro{furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’2’I-J-ilmel1-N-

40

pentilbçnzamida;
-hexi1-2-[(2’-oxoespito[furo [2,3-11 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)- il)metil}benzamida;
[(2’oxoespfto[Euro [2,3-11 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’fl)-il)metil]-N-propilbenzamida;
[(2-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-I ’(2’R)- il)meiil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)- il)metil]benzamida;
-[2-(piperidin-1 -ilcarbothl)bendil]espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’R)-ona;
[(2’-oxoespixo[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1) il)rnetiljberizainida;
(3-metoxipropil)-2-[(2’-oxoespito[furo{2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-ii)metil]benzarnida;
Z-(3-etoxipropi1)-2-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]ben.zodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I)- il)metil].benzamida;
1-bed1-N-rneti1-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3t-indol]-1 ’(2’.H)- iJ)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2!F)il)metiI}benzamida;
-(2-etoxietil)-2-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]- 1’(2’R)- il)meiil]benzamida;
metil-2-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’N)- il)metillbenzamida;
etil-2-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I ’(2’H)- il)metil]benzamida;
- [(2’-oxoespiro [furo[2,3-A[1,3]benzodiozol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)-il)meti1]-N-(2,2,2-thftuoroe1benzamida;
N- E2,3-jJ[1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1-

41

1 ’(2’H)-il)metil]benzarnida;
(3,3-dimetilbutil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’I-I)-il)melil]benzamida;
(2-eti1buti1-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro{furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-l’(2’I-I)- il)metil}benzamida;
2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol}-1 ’(2’I1)- il)metil}benzamida;
’- 12-[(4-pirimidin-2-ilpiperazin-1 -il)carbonil]bencil} espiro [furo [2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;
’-(2- { 4(1,3-benzodioxol-5- me1piperazin-1-iljcarboni1}bencilespixo[fiirot2,3-A[1,3]beodioxo1-7,3’-do1}-2’(1 ’H)-ona; ’-[2-(morfolin-4-ilcarbonil)bencil}espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2t(1 ’II)-ona;
[3(dinaeii1inino)propil-N-meti1-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’ (2’H)-il)inetil]benzarnida;
r-(3-metilbutil)-3-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I)- il)metll]benzarnida;
7\Y-diisopropil-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’I-)- il)meii1bertzamida;
-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’.H)-
il)meiil]benzarnida;

3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3’-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)meiil]-N-pend1benzanüda;

3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’I-)-il)metil}-N-propilbexizainida;
Nisopropil-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)metil}benzainida;
1 ’-[34iperklin-1 -ilcarbonii)bendil]espiro [furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-

yy

42

2’(1 ’.H)-ona;
[(2-oxoespiro[furo[2,3-J1[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’Fi)- il)metil}benzamida;
[(2’-oxoespiro[Euro [2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’FI)- il)metiljbenzamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]ben2odioxo17,Y-indo1] 1 ’(2’H)- il)rneiii]berizamida;
-oxoespixo[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’1-)-il)rnetiijbenzamida;
[2-(dietilamino)eiii}-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-
1 ’(2’I-i)-il)metil]benzamida;
,-metil-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-l’(2’I-il)metil}benzaniddä;
$eti134(2toxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)- il)meiil}benzamida;
ropil)-3-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’I-1)- iI)metil}benzamida;
il-3- [(2t-oxoespiro [Euro[2,3-jJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’N)- il)rnetil}benzanida;
N-(3-isopropoxipropfl)-3-[(2’-oxoespixo[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’.H)-il)metil]benzamida;
N-(2etoxieti1)-3-[(2-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’.H)- il)zneiiijbenzamida;
N-(2-etiibuti).-3-[(2’-oxoespiro[futo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-I’(2’N)- il)rnetil}benzarnida;
N-(2-metoxietil)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jI[1,3]benzochoxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’fl)- il)metil}benzamida;
1 ’-.[3-(rnorfolin-4-ilcarbonil)bcndi]espiro[fuxo[2,3-jI[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

1’- {3-[(4-pnmidin-2-a; -1-il)carbonil]bencil} espiro[Euro [2,3-

A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’R)-oria;
- {3-[(4-metilpiperazin-1-il)carbonil]bencil}espiro[furo[2,3.j[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I)-ona;
-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 t(2’fl)-il)metllJbenzainida;
-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)metil]benzamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)meiil]benzarnida;
’-[4-(piperidin-1-ilcarbonil)benciljespiro[Euro[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

2’(1’)-ona; li
[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’F1)-
il)rnetil]benzaxnida;
4-{(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)-il)metll]-N-pentilbenzaniida;
4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’F1)-il)metil}-N-propiibenzamida;
N-isopropil-4-[(2’-oxoe.spiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- iI)rnetil]benzainida;
N-isobuti1-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- ll)metil}benzamida;
N-bexil-4--[(2’-oxoespiro.[furo[2,3-A [1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’H)- il)inetil]benzamida;
N-hepiil-4-[(2-oxoespiro[Euro [2,3-A[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)- ii)meiiljbenzarnida;
N-(3-mctodpropil)-4-[(2’-oxoespiro[furo.[2,3-A[1,3]benzodiôxol-7,3’-indol}-
1 ’(2’.H)-il)mtiijben2arnida;
I [2,3-A [1,3]benothoxo1-7,3’-indo1I-
- I ’(2’I-i)-i1)metil}benzamida;
N-meiil-4-[(2t-oxoespiro[Euro[2,3-A [1,3]benzodtoxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-

fie

i1)meiil]benzamicla;
eii1-4 [(2’-oxoespiro[furo[Z3-j][1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-1’(2’F1)- il)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1’(2’.H)- il)meiibenzamida;
4-nietilpentü)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’H)- il)tnetfljbenzaniida;
-oxoespiro[furp[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-inclol}-1 ’(2’R)-il)metilj-N-(2,2,2-trifluoroetil)benzamida;
hexil-N-metil-4-[(2’oxoespiro[furo[2,3-j[l,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’I-I)- il)metil]benzarnida;
;opropoxipropil)-4.-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]beiizodioxol-7,3’-indol]- 1.’(2’I1)-il)xnetil]benzanida;
[(2’-ozoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’.R)-. il)rnetil}bertzarnida;

tilbutd)-4-[(2’-oxoespiro[futo[2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-I’(2’I-)- il)metil]benzarnida;
N-(2-metoietil)-44(2’-oxoespiro[furo[2,3-jf[1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-1 ’(2’FI)- iI)metil}benzamida,
N-(2-cianoetil)-44(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’R)- il)metiijbenzamida, y
N-[3-(dnnetilamuio)propil}-N-metil-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A[1,3]benzothoo1-7,3’-indol}-.l’(2’H)-il)meiil}benzamida
18 El compuesto de la Rernthcación 15 donde
jesOykesi,
Q es -0-,
es araiquilo 8UStltUldO con -C(0)N(R6)R7 donde
es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo, y

y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, beteroarilo y heteroarilo para R6 y
R7 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, arakpiilo, halo, baloalquilo, -R8-CN, -R8-.0R5, beterocidilo y heteroarilo;
a, R2b, R2C son arnbos bidrógeno;
31

y R3d son.arnbos hidrógeno;
3b y WC, junto con los Ætomos de carbonodel anillo a los que esthn clirectamente unidos, forman un anillo dioxolilo fusionado;
cada R4 y R5 se selecciona en forma mdependiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
o cuando R4 y R5 estÆn ambosunidos al mismo Ætomo de nitxógeno, entonces y R3, junto con ci âtomo de nitrógeno al cual estn unidos, pueden formar
un heterocidilo o heteroarilo; y
ada R8 es un enlace clirecto o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena alqueniieiio lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada;
Eada R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
19. El compuesto de la Reivindicación 18 se selecciona entre el grupo que consiste en los signientes:
N.-[2-(4-clorofenii)e1il]-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’I)-il)metilJbenzamida;
2-[(2’-oxoespfto[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-1 ’(2’R)-il)meiil]-N-fenilbenzamida;
N-(3-fluorofenil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’ il)metil]benzamida, l’(2’il)metil]benzainida;

46 frt\
[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1 ’(2’H)-
il)metil]benzamida;
2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’FJ)- il)metil}benzaxnida;
-oxoespiro.[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1-
il)meiii]benzamida;
4-fluorofenil)-2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’R)- il)metillbenzamida;
-(3-fluorobenci1)-2-[(2’-oxoespfto[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-
1 ’(2’11)-il)meffl]benzaniida;
1-(3-c1orofenfl)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1 (2’I-)- i1metil]benzamida;
fr-(2-fluorofeniI)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)inetil}benzamida;
(2-etilfenil)-2-[(2-oxoespiro{furo [2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)metil]benzatnida;
(4-eiilfenil)-2-[(2’-oxoespito[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’R)- il)metii]benzarnida;
1-(3-meti1fenil)-2-[(2’-oxoespiro [futo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2R)- il)metil]benzamida;
I-(2,3-dimetilfenll)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)metii}benzarnida;
I-(3,5-dirneti1feni1)-2-[(2’-oxocspiro[furo[2,3-A [1 13]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)rneiil}benzamida;
i-(2c1orobencil)-2-[(2’oxoespfto[furo[2,3-A[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)- il)rnetil]benzamida;
N-(2,6-dimetilfenil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’.-indol]- I’(2’H)-il)melillbenzamida;
-(2-nietoxifeni1)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2F)- il)metil]ben.zaithda;

’19

47

- [2-(4-metilfenil)etll]-2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’E1)-il)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)metil]-N-(tetrahidrofuran-2-ilmeiil)benzamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- il)metil}benzarnida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]berizoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)metil}-N-(3-fenilpropil)benzarnida;
[2-(3-clorofenil)etil]-2-[(2’-oxoespiro [furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)il)rne1i1]benzamida;
[2-(4-fluorofenil)etilj-2-[(2’-oxoespiro[fu.ro[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)metil]benzamida;
(4-fluorobencil)-2-[(2’-oxoespiro [furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)metillbenzamida;
(4-metoxibencil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-
1 ’(2’R)-il)metil]benzamida;
(ciclopropiirnetil)-2-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-j3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 1(2’H)-il)metil]berLzamida;
(ciclohexihnetil)-2-{(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’2-ilmeti1}benzamida;
2-me1-2-[2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’R)- il)metil]benzamida;
2,4-dimetilfenii)-2-[(2’-oxoespixo[furo[2,3-A[1,3]benzothoxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’4-i1meti1]benzamida;
4-cianofenil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll- 1 ’(2’H)- il)metiilbenzamida;
[(2t-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-i1)xneti1Jbenzaniida;
(3-fluoro-2-rnetilfenil)-2-[(2-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-1’(2’1I)-ii)metiflbenzamida;

48 q’V

(4-.metoxifeni1)-2-[(2’-oxoespirô[furo [2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.F1)- il)rnetil]benzamida;
(5-cioro-2-rnetilfeni1)-24(2’-oxoespito [furo[2,3-j][1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1 ’(2’H)-i1)meiiljbexizamida;
-oxoespiro[furo[2,3-jJ [1,3ibenzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’R)-il)metil}-N-[3-(trifluorornetil)fenil]benzarnida;
oxoespiro[Euro [2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-iI)metil]-N-thn-4-ilmetil)berizamida;
1obuti1-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxo1-7,3’indo1]-1 ’(2’I1)- il)meiil].benzamida;
-difeniietil)-2-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)- il)metii}benzaniida;
2[(2-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)-il)metil]-N-(2-pirrolidin-1-iietil)benzamida;
14-{(1 -etilpirrolidin-2-il)metil]-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jI[1,3]berizodioxol-7,3’- indol]-1 (2’R)-il)meti1]benzamida;

2-[(2’-oxoespito[furo[2,3-J1[1,3]benzodioxol-7,31-indol}-1 ’(2’R)-il)metill-N-(2-piperidin-.l-iletil)benzamida;
i’-(2-morfolin-4-ileii1)-2-[(2’-oxoespfto[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)medl]benzarnida;

T-[(1.$)-1-cic1ohexiletilF2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- I’(2’}1)il)meti1]benzaxnida;
11-(2-flüoro-5-metilfenil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’E1)-il)metii]benzanida;
1-(2,4-&fluorofenil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2I)-il)mcti1}benzamida;
2.-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3}benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2FJ)-i1)meti1]-N-(4-propilfenil)benzamida;
N-(3,3-difenilpropil)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1’(2’H)-il)met1Jbenzamida;

S

[(2’-oxoespito [fwx.[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’H)-ll)inetil]benzamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)metil]-N-(2-tienilmeffl)benzamida;
[4-.cloro-2-(trifluorometil)fenil]-2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2I:1)il)metilJbenzaxnida; {2-(4-xnetoxifenil)etil}-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jf[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)il)metll]benzamida;
-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’4-il)rnetil}benzamida;
N-(3--clorobendil)-2-[(2’-oxoespiro [furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’I-1)- il)metiljbenzamida;

2T[(2’oxoespiro [furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)metil]-N-[2-(2-ü enil)etil]benzamida;
IH-inden-1-il)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-
indol]-1 ’(2’F1)-il)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’E1)-il)metil]-N-[4-(trifluorometil)benciljberizamida;
- [4-fluoro-2-(trifluorometi1)fenil]-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)metil]benzamida;
- [(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’fl)-il)ineiil]-N-piridin-3-i1metil)benzainida;
2-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’E)-il)meiil]-N-[2-(ttifluorometil)bencil]benzamida;
N-(3-meti1piridin-2-il)-2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I!(2?I)il)metiu]benzamida;
N-(1-benci1piperidin-441)-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-iI)metil]benzamida;

2-[2’-oxoespiro furo[2,3-A [1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1- 1 ’2’R)-ilxneti1j-N- [2-(trifluoroinetil)fenil]benzamida;

’ç2

H 504r

(1 R)-1-cic1ohexi1etil}-2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-Jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)metil}benzamida;
6-rnetoxipiridin-3-il)-2-[(2’-oxoespiro[futo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)metil}benzamida;
-oxoespi.ro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)metil]-N-1,3-
tiazol-2-ilbenzamida;
-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’I1)-il)metil]-N-1,3,4-tiadiazol-2-ilbenzamida;
(4,6-dimeii1piridin-2-il)-2-[(2-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1’(2’H)-iI)inetillbenzamida;
S-(2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-2-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indcl]-1’(2’R)-il)metiljberizamida;
-2-adamantll-2-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]berizodioxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’I-)- il)metil]benzamida;
1-adamaritil-2-[(2’-oxoespiro{furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.R)- il)metilibenzaniida;
1 -naftil-2-[(2’-oxoespfto[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)- il)metil]berizanida;
(3,5-difluorofcnil)-2-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)metil]benzarnida;
[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
I (2H)-il)rnetil]benzatnida;
- [(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-V(2’11)-il)melilI-N-fenilbenzamida;.
(3-fluorofem1)-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’I-) il)rneiil]benzamida;
(4-c1orobenci1-3-[(2’oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodtoxol-7,3’-mdol]- 1 ’(2’H)- il)meiil}benzamida;.
-(3-fluorobend1)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)41)rnetil]benzarnida;

51

(2’-oxoespito[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj- 1 ’(2’I1)- il)metii}benzamida;
[(2t-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-I)- il)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I1)-
il)metil}benzamida;

4-eiilfenil)-3-[(2’-oxoespiro{furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)- il)metil}benzamida;

[(2’-oxoespiro [furo[2,3-fl [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-
il)metilbenzamida;

40 jN-(2,3-dimetilfeni1)-3-[(2-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)metiljbenzamida;

,5-dimetilferiil)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)metilibenzamida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)-
il)meiil}berizamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)metil]benzamida;
-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)metil]benzamida;

- [(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’R)- il)metil]benzamida;

[(2’-oxoespixo[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 t(2’IJ).. il)metil]benzamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’E)-il)metil]benzamida;

34[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[I,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-I’(2’11)-il)metil}-N-(tetrahidrofuran-2-ilrneiil)benzamida;

N-clibencii-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)rneiiljbenzamida;

ç 9

2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1-l’ 2F1)-ilmetil-N-[3-(trifluorometil)fenil]berizamida;
-(4-metoxibendil)-3-[(2’-oxoespixo[Euro[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’1-il)rnetil]benzamida;

(3,5-diclorofenil)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxo17,3!indo1]-
1 ’(2’R)-il)metiljbenzarnida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’.R)-ll)meiil]-N-piridin-3-ilbenzamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-1 ’(2’Fi)-il)metil]-N-(piridin-4-ilinetil)benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-1 ’(2’I1)- il)metil]benzamida;
-3-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A[l,3}benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’I)-iL)rnetiI]benaixiida;
ciclopropilmetil)-3-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’E1)-il)rnetil]benzamida;
4-metoxifenil)-3-[(2t-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-I’(2’fl)- il)inetil}benzamida;
-ciclobuiil-3-[(2t-oxoespiro[furo{2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-1 ’(2’H)- il)rnetil]benzamida;
N-[2-(4-ftuorofenil)eiil]-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]- 1’(2’4-il)metil}benzamida;
N,(ciclohexilrneiil)-3-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)rnetil]benzamida;
N-[2(4me1i1fenil)eti1]-3-[(2’-oxoespiro[Euro[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)rnetil]benzamida;

.r-benci1-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benodioxo1-7,3’-indo1}-1 (2tI1)- il)rnetil}benzamida;

N-(1 -bencilpiperidin-4-il)-3-[(2’-oxoespito[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’H)il).meti1]benzamida;

53

[2-(4-.metoxifenil)etil]-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’.R)-i1)metil]berizanida;
-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’F1)-il)metil]-N- (2-piperidin-1 -iletil)benzamida;
(1 -ciclohexileti])-3-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 (2I-1)-il)meii1}benzamida;
f(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’N)-il)metil]-N-(2-tieniimetii)beuzamida;

1X2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)meiil]-N-(4-propilfenil)benzamida;
-(2,4-diEIuorobencil)3[(2’-oxoespiro[Euro[2,3-[1,3]berizodioxo1-7,3’-indo1]- 1 ’(27)-il)metll]benzamida;
,5-difluorofenil)-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’fl)-il)inetiljbenzamida;
1H-inden-5-il)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-lt(2’H)-il)metil]benzamida;
[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7 (trifluorometil)bencil]benzainida;
3-(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodlioxol-7 tienil)eiiljbenzainida;
3J(2 [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7
(piridin-3-ilmetil)benzamida;

,3’-indol]-1 ’(2’N)-il)metil]-N-[4-

,3’-indol]-1 ’(2’N)-il)metil]-N-[2-(2-

,3’-iridol]-1 ’(2’I-1)-il)metil]-N-

2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)metil]-N-[2-fluorornetil)bendil]benzamida;
[2-(4-c1orofeni1)eti1-3-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’)-il)meti1]benzamida;
(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’E1)-il)metll}-N-(2-pirrolidin-1-iletil)benzarnida;
i6din-2-il)-3-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-i1)metil]benzamida;

S

54

4,3-benzodioxol-5-il-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I)-i1)metil]benzamida;
(2-morfolln-4-ileti1)-3-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)metil]benzamida;

jt(2’-oxoespiro [furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)metil}-N-1,3-
tiazol-2-ilbenzamida;
.(6-rnetoxipiric1in-3-il)-3-[(2’-oxoespiro [furo{2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol}- 1 ’(2’1-)-il)metil]benzamida;

..(3,5-diclorobencil)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I-1)-il)rneiil]benzamida;
1 -naftil-3-[(2’-oxoespito[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’N)- il)metil]benzamida;
4,6-dimetiipiridin-2-il)-3-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)metil}benzamida;
(2’-oxoespfto[furo[2,3-A[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)meti]-N-pirimidin-4-ilbenzamida;
1,3-tiazo1-2-il)-3-[(2-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I-1)-il)rneiii]benzamida;
4-metilbencil)-3-[(2’-oxoespiro [furo [2,3-A [1,3]bertzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’R)- il)metiljbenzainida;
[3-(1H-imidazol-1-il)propiij-3-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1t(2’I)-i1)med1]benzamida;
1,3,4-tiadiazoi-2-il)-3-[(2’-oxoespito[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-
7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)metiljbenzamida;
[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)metll]-N-1,3,4-thdiazol-2-iibenzamida;
-(4-morfolin-4-ilfenil)-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- I’(2’R)-il)metil]benzarnida;
- [(1-etilpirrolidin-2-il)metil]-3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol].-V(2’i-l)-il)meiil}benzamida;

55

-3-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)metil]benzamida;
(2’-oxoespiro[furo [2,3-fl [1,3]berizodioxol-7,3’-indol] -1’ (2’H) - il)metil}benzamida;
(3-fluorobencil)-4-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’1i)-il)meti1]benzarnida;
(4-c1orobencil)-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’ (2’I-l)- il)metiljbenzamida;
(3-clorofenil)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’ (2’H)- il)metil}beilzamida;
12-fluorofenll)-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- il)metillbenzamida;
-4-[(2’-oxoespiro[Euro[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-
il)metiljbenzamida;
4-etilfenil)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzothoxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’11) - il)tnetil]berizamida;
4-metilfenil)-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-V(2’I-l)- il)metil}benzaniida;

(3,5-cIixuetilfenii)-4-[(2’-oxoespiro[Euro[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’fl)-il)metil]benzamida;
(2,3-climetilfenil)-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’I-)-il)metil]benzamida;
-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]berizodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- il)metiljbenzamida;
iil-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’I-1)- il)metil]benzamida;
netoxibencil)-4-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-mdoI]- 1 ’(2’R)-il)met1]benzamida;

{(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)metil}benzamida;

56

t(2’-oxoespito[Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)metll}benzarnida;
1ic1opropi1-4-[(2-oxoespiro[fiiro[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-i)- il)metil]benzamida;
f[(2oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-1’(2’R)-iI)metll]-N-fenilbenzarnida;
-2,4-dimetilfeni1)-4-[(2-oxoespiro[ftiro[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 (2’R)-il)meti1]benzamida;
- [(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1’ (2’H)-il)meiil]-N-(tetrahidrofuran-2-ilrnetil)benzamida;
,N-dibencil-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3 [1,3]betizodioxol-7,3’.-indol]-1 ’(2’E)- il)rneiil}benzamida;
- [2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3benzodioxo1-7,Y-indo1}-1 ’(2’N)-il)meiil}-N-[3-(trifluorornetil)fenil]benzaniida;
-4-metoxibendil)-4-[(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-
1 ’(2’R)-il)rnetillbexizarnida;
1-(3,5-dic1orofeni1)-44(2-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)metii}benzarnida;
[(2’-oxoespixo[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3t-indol]-1 ’(2’I-1)-il)meiil]-N-piridin-

-4-cianofe4-4- [(2-oxoespiro[Euro[2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’ (2’N)- il)rnetii]benzarnida;
[2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxo1-7,3’indo1]- 1 ’(2’R)-iI)metil]-N-piridin-4-flmetil)benzaniida;
2-(3-clorofenii)etill-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2H)-i1)meti1]benzarnida;

2-Eurilmeti1)-4-[(2-oxoespiro[Euro[2,3-fl [1,3]berizodtoxol-7,3’-mdol] il)rnetil]benzarnida;
fluoro-2-rnetllfenil)-4-[(2’-ozoespiro[furo[2,3-fl[i,3]benzodioxo1-7,3-indo1J-I’(2’4-il)meii1}benzarnida;

57

-cic1opropi1meti1)-4-[(2’-ozoespiro [furo [2,3-jj [1,3]benzo(fioxol-7,3’-indol]- i’(2’H)-il)metil]benzanhida;
(4-metoxifeni1)-4-[(2-oxoespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’F-1)- il)metil}benzarnida;
butil-4-[(2’-oxoespiro[füro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-I ’(2’H)-

-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-I ’(21-I)-
il)rnetil]benzaniida;
(4-fluorofenil)etil]-4-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’I-I)-il)meii1benzamida;
I-(cic1ohexilmeti1)-4-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’1-)-il)metil]benzamida;
fluoro-4-metilfenil)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’H)-il)metil]benzamida;
(4-meiilfenil)etil]-4-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’E1)-il)rnetil]benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(211)- il)metil]benzarnida;
[(2’-oxoespiro{furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)- il)metil]benzamida;
’-E4-(morfolin-4-ilcarbonil)bencilespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 2’(l’H)-ona;
’-(1-bend1piperidin-4-i1)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 1’(2H)-i1)meti1}benzamida;
2-(4-metoxifeni1) etil]-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-
1 t(2’I-i1)meti1]benzamida;
- [2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[I,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)metil]-N-[2-(trifluoroinetil)fenil]benzamida; T-[4-c1oro-2-(tæfluorometi1)feriil}-4-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)inetil}benzamida;

4-Iuoro-2-(trifIuorometil)feni1}-4-[(2’-oxoespito[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-1 ’(2’R)-il)metil}benzamida;
[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-il)metillb.eilzamida;
(1R)-1-cic1ohexiieti1}-4-[(2-oxoespiro[fiiro [2,3-jj[1,3jbenzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)metil]benzamida;
2,4-difluorbfenil)-4-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-
1 ’(2’R)-il)metil}benzainida;
:2,3-dmidro-1H-inden-1-il)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-f1 [1,3]benzodioxol-7,3’- indo1I-1’(2’I1)-il)metil}benzainida; (2’-oxoespiro[furo[2,3-j[1,3}benzodioxol-7,3’-indolj-1 ’(2’II)-il)metil]-N-(2-tienilmetil)benzamida;
[(1 -eiilpirrolidin-2-il)xrieiil]-4-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol}-1!(2hJfl)rne1j1]bepzijda;
(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodoxo1-7,3’-do1]-1 ’(2’R)-il)metil]-N-(4-propilfcnil)benzamida;
r-(2,5-dtf1uorobencil)-4-[(2’-oxoespo[furo[2,3-A [1,3]benzodtoxol-7,3’-mdolJ-1 ’(2tI-)-il)ineti1}benzainida;
(2,3-diiik1ro-iH-inden-5-il)-4-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzoclioxol-7,3’- indól]-1 ’(2!1)i1)ine1i1]benzamida;
-(2,5-clifluorofeni1)-4-[(2’-oxoespixo [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)nietil]benzarnida;
[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’-indolj-i’(2’I1)-il)metil]-N-[4-(ttifluororneiii)bendil]benzarnida;
[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A[l,3]ben!zodioxol-7,3’-indol]-1 ’2’I-ilmetil-N-E2-(2-tienil)etiljbenzamida;

[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]- 1 $(2!E)11)meti1]N
 (piridin-3-ilmeti1)benzamida; 1[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)mei1]-N-[2-(trifluorometil)bencil]benzamida;

59

[2-(4-clorofenil)etil}-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’R)-il)metil}benzamida;
2’-oxoespiro[f1iro[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’H)-il)metil]-N-(2-pirrolidin-1-iletil)benzainida;
 (3-metilpitidin-2-il)-4-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-jl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’I-)-il)metil]benzamida;

:,3-benzodioxol-5-il-4-[(2’-oxoespiro [furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1’(2’R)-il)metil]benzamida;
-(2-morfolin-4-ileti1)-4-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]- 1’(2’R)-il)metil]ben2amida;
’- {4-[(4-pirirnidin-2-ilpiperazin-1-il)caxbonil]bendil} espiro [furo[2,3-A[l,3}benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona;
-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’I-1)-il)metil]-N-1,3-tiazol-2-ilbenzamida;
-3-il)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’R)-i1)meii1benzamida;
[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)rnetil}benzamida;
11-naftil-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jl[1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’F1) il)metil]benzaxnida;
’-(4- { [4-(1,3-benzodioxoi-5-ilmetil)piperazin-1 -il]carbonil}bencil)espiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’}l)-ona; 1-(4,6-dieilpiædiæ-2-i1)-4-[(2’-ooespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)metil]berizarnida;
E.(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-i1)metil]-N-piritnidin-4-ilbenzamida;
(5-meti1-1,3-tiazol-2-il)-4-[(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’4-il)rnetil}benzamida;
-4-[2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)meiiljbenzaniida;

4-metilbencil)-4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’N)-
H il)metlljbenzamida;
1-il)própil]-4- [(2’-oxoespiro [furo [2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-
H indol]-1 ’(2’E1)-il)metil]benzamida;
 4-morfo1in-4-ilfenil)-4-[(2’-oxoespiro [furo [2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-.i)-il)rnetil]benzamida;
’- {4-{(4-rnetilpiperazin-1-il)carbonil}bendil} espiro[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1’Et)-ona; y
iclopropil- 1,3,4-tiadiazol-2-il)-4-[(2’-oxoespiro [furo[2,3-j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’i-I)-il)metillbenzamida.
20.1 El compuesto dc la Reivindicación I donde:
aienos uno dejykes I y el. otroes 0 I;
O’s -0-;

[1

1 es ataiquilo opcionalmente sustituido con uno o niÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, bakalquilo, aiquilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo;
, R2", W’ y ese seleccionan en forma independiente entre Si entre ci grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haioalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterocidlilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, R4 -(S(flCV. -W-C(0)R4 -C(SR4 -C(R4C(OR5.. -/m, ’

- R8-.C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,
- N(R5)C(S)R4, -N(R5)C(0)0R4, -N(R5)C(S)0R4, -N(R5)C(0)N(R4)R5,
- NcR5)C(S)NcR4)R5, -N(R5)S(0)R4, -N(R5)S(0)N(R4)R5,

H y
donde cada rn es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquiio, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y

61

beteroaxiialquilo Para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentesseleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, baloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo,
beteroatilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -.R8-N(R4)R5,
S(0)mR4, -R8-S(0)NR4)R5, -R8-C(0)R4; -W-C(0)OW,
- R8-C(0)N(R)R5, -N(R)C(0)R4, y -N(R5)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma
indepencliente 1 o2;

S R y R2b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado
entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroarilo, y R2C y Rd son como se
ha denido;
R2’ y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado
entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2CI son como se ha definido;
R2C y R2d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R y RTh son como se ha dethuido;
R y R’ se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo
que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo,.baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araJquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo,’ beteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(OmR4, -OS(02CF3, .-R8-C(0)W; -C(S)WI -C(142C(0)R5,
- R8-C(OOR4, -C(S)OW, -R8-C(ON(R4R5, -C(S)N(W)R" -N(R)C(0)R4.
-N(R)C(S)W, -N C(0)0R4, -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R5,

62

- N(R)C(S)N(R4)R5, -NR)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,

-R8S(0)N(R4)R5,-N(R)C(=NR5)N(R4)R5, y N(R)C(NC(RR)N(R)R5 donde cada m es en forma independiente 0,
1, o 2y cada n es en forma independiente 1 o 2;
13a
y. R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directaniente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre

cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R y R3d son como se ha

denido;
y R3c, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthi directarnente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicioaiquilo, hŁterociclilo,arilo o heteroarilo, y R y Rd son como se ha definido;

y R&, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden forinar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, beterociclilo, arilo o heteroarilo, y

RIa y R3b son como se
ha d.enido;
ada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, ciclôai4uilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
cuando R4 y R5 estn ambos unidos al mismo Ætomode nitrógeno, entonces y R5, junto con el Ætomo denitrógeno al cual estiui unidos, pueden format tin heterociclilo o heteroarilo; y
aJa R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena akiuenileno lineal o rainificada o una cadena aiquinileno lineal o ranifficada; y:
ada R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificadao una cadena alquini]eno lineal o rarnificada.
El.:compuesto.de Reivindicación 20 donde:
es.Oykes 1;

(0’

es -0-;
es araiquilo opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, baloalquilo, aiquilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo; R2C y R2d se seleccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno, aiquilo halo;
R3, R3

y R se seleccionan en forma independiente entre si entre ci grupo
que corisiste en hidrogeno, aiquilo, aiquerulo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(0)mR4 -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,

- R8-C(0)0R4, -C(S)010, -W-C(0)N(FO)R’, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R,
-NCR) C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OW, -N(R)C(0)N(R)R,
- N(R)C(S)NR4)R5, -N(R)S (0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
-R8-S(0)N(R4)R5,-N(R5)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)CN=C(R)R5)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1,0.2 y cada n es en forma independiente 1 o 2;
o R y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directatnente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado crate cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R3 son como se ha deftnido;
oi R3b R3C, junto.con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directarnente unidos, pueden forinar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3 y Rd son como se
ha definido;
O R3C y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directatnente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y y R3b son como se
ha denido;

64

R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterociclilo y heteroarilo; y R8 es tin enlace directo o una cadena akiuileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o

ramificada.

El compuesto de la Reivindicación 21 donde:
Oykes 1;
s -0-;
es araiquilo opcionalniente sustituido con uno o sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, haloalquiio,alquilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo;
a, R2b R se seleccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno, aiquilo o halo;
?’W% R’, R3C y R3d se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, halo, y -R8-0R5
0 R3’ y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, dióxolilo, tetrahidrofuranilo, y heteroarilo, y y R’son ambos hidrógeno;
cada R5 se selecciona en forma independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno, aiquulo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicioalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterociclilo y heteroarilo; y
dada R8 es un enlace clirecto o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o rarnificada,
23. El compuesto de la Reivindicación 22 se selecciona entre el grupo que consiste en los siguientes:
 -[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodlioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’R)-il)metil}benzoato de meiilo;

3-

65

(2’piro[fuxo[2,3-fl [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)metil}benzoato

-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)metil]benzoato

[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;
1-xneiilespiro{furo[2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-i)-ona; 2-[(2’-oxoespiro [Euro [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-I’(21-1)-

3-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-

1-(4-fluorobencil)espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’N)-ona; i’-enciiespiro[Euro [2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-1)-ona; ’-3,5-difluorobendil)espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-.indol]-2’(I’}l)-ona; ’-3-nitrobendil)espiro[Euro [2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’I)-ona; ’-3-fluorobenci1)espiro[furo[2,3-j} [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona;
- g2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)-

’-.[4-(IH-pirazol-1-il)bendil}espiro[furo [2,3.-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(I 1-1)-

1 ’-(bifenil-4-ilmetil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I)-ona; 4’[(2-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)meiil}bifenil-2-

ltkbifenil-2-ilmetil)espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; 1!.-(difenihnetil) espiro[Euro [2,3.-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’I-l)-ona; V-(4-fluoro-3-meii1bencil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(l 1-1)-

ona;

1 -(5-fluoro-2-metilbencii)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 1-1)-
dna;
1’-(2,5-difIuorobencil)espiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; 1’-[4-(IH-pirrol-1 -il)bendil]espiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’F!)-

61

it

(1H-pirrol-1-il)bencil}espiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7.,3’-indol}-2’(1 ’11)-

1-E-c1orofenod)xneti}espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona; 3-.(trifluorometil)bencil]espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
tB)ona;

’-t2-iluoro-6-(fluorome1)benci1esPo[0[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
’R)-ona;
bencil]espiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3-indolI-

’[4-fIuoro-3-(trifluoromei1)heiaci1]espiro[fiiro [2,3-fl [1,3]benzodioxo1-7,3-indo1]- 2’l’IT)-ona;
I’[2-fluoro-5-(trifluorometil)benci1]espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(1 ’H)-ona;
1 -[4iluoro-2-(trifkioroinetil)bencil]espiro[fiiro[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2r(l’R)-ona;
1’-[5-.fluoro-2-(trifluorometil)bencil]espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indolj-2’(l’R)ona;
1 t-[2-fluoro-4-(tiiftuorometil)bendil]espiro [Euro[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-)-ona;
I’-(2,3-diftuorobeocil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona; ’-[(1-brozno-2-naftil)medI]espiro[furo[2,3-jJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’R)-

ona;

[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’H)-ona;
1 -[3-fluoro-54rifluororneti1)hendi}espito[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,Y-indol}-

i I’-(2,4difluorobenci1)espiro[furo[2,3-fl[1,3]bcnzodioxol-7,3’-indol}-2’(1.H)-ona; 1’-(2,6-difluorobendil)espixo[futo[2,3-fJ[1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-)-ona; I -(3metoxibendil)espiro[Euro [23-fl [l.,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l)-ona;
1 ’-[4-(1H-i,2,4-triazol-1-il)bendil]espiro[furo.[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

(01

67

I’-[4,4-bis(4-fluorofenil)butil]espiro[furo[2,3-A [1,3ibenzodioxol-7,3’-indol]- R)-ona;
Ito[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 EN)-

ttifluorornetoxi)bencil}espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

bencil]espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
’H)-ona;
(irifiuorometoxi)bendil]espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-

-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b5,4-b’]difuran-3,3’-
(1 ’I-oiia;
1’(4-metoxibencil)-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-k5,4-b’}difuran-3,3’-
(1 ’H)-ona
4-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,Y-indol}-1 ’(2’Il)-

1 ’-(difenilrnetil)espiro [1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’fl)-ona; -(difenihnetil)-6-(trifluorometoxi)espiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; ’-(4-metoxibendil)-6-(trifluorometoxi)espiro[1-benofuran-3,3’-indo1]-2’(1RH)-

I’-(difeEiilmetii)-5-bidroxiespiro[1-benzofuran-3,3’-indol]-2’(l’H)-ona;
. -(difeni1meti1)-5-piridth-3-i1espiro[1-benzofuran-3,3’-indo1]-2’(1 ’I-l)-ona; ’-(difenrnetil)-5,5-dimeti1-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b5,4-4Jdifuran-3,3’-
it dol]-2’ (1 ’Fl)-ona;
2-metil-1 ’-pentilespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzotiazol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona;
1 ’-(dii enilrnetil)-6,7-diliidroespiro[benzo[1,2-b:4,5-b’]difuran-3,3’-indol]-2’(1 ’}l)- ona; y

1 ’-(difeniithetil)-5,6-dihidroespiro[benzo[l,2-b:5,4-b’}difuxan-3,3’-indol]-2’(1

ona.

68 A

El compuesto de Ia. Reivindicación I donde:
xrenos uno de y kes 1 y elotro es 0 1;
s O-;

L -R9-.N(R1YR11, -W-N(W)C(0)W’ o-R9-NR1)C(0)N(R1)R11 donde:
cada R1° es hidrógerio, aiquilo, arilo, aralquilo o heteroarilo;
cada R11 es. hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloaiquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, beterociclilo, heterocidhlaiquilo, heteroarilo, beterotrilalquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R)R5,
- R9-C(0)R5, -R9-N(R4)R5, -R9-0R5, o-R9-CN;
R12 eshidrógeno, aiquilo, arilo, aralquilo o -C(0)R5;
1 y donde cada grupo arilo, aralquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo,
heterocidhlo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroatilaiquilo para
R10 y R11 puede estar opcionalmente sustituido con UflO 0
1/ sustituyeiates seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo,
cicloalquilo, arilo, aralquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)R5, heterociclilo y heteroarilo;
, R, R se seleccionan en forma independiente entre Si entre ci grupo que.consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalqutlo, arilo, aralquilo; araiquenilo, heterociclilo, heterocidhlaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(0)mR4, -R8-C(0)W, -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5, -R8-C(0)0R4, -C(S)0R4,
- R8-C(0)N(RR5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)W, -N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R,

_ N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(RR5,

-R8-S(Q)N(R)R5,-N(R)C(=NR)N(RR5, y -N(R)C(N-CN)N(R4)R5,
T. cada m es en forma independiente 0, 1, a 2 y cada n es en forma
independiente 1 02,
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquila.lquilo, arilo,
. aralquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo. y

69

heteroarilaiquilo para R, R21’, R2C y R’ puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, aralquenio, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5,.-R8-N(R4)R5,
S(0)mR4, -R8-S(0)N(R)R5, -R8-C(0)W; -R8-C(0)OR4, C(C\T(P4\T?5..MfR5\rtrYp4 twlp rarin m gc " 1’ ’ " \’ 1’’1’ J - ’V",
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
o y R2b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, R son como se
ha definido;
o y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y beteroarilo, y R y R2d son como se hadefinido;
o y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo, y beteroatilo, y R y R21’ son como se
ha dethiido;
R3b, R3C se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, baloalqullo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, beteroarilo, beteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(0)mR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,

- W-C(0)OW, -C(S)OW, -R8-C(0)N(W)R, -CS)NR4R5, -N(R)C(0)R4,
- N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OW, OR4 -N R5C(0)N R4R5,

-N(R5)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5, -R8-S(0)N R4)R5,-NçR)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)C(NC(R4)R)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, H 1, o 2 y cada ties en forma independiente 1 02;
y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos,.forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquiio, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R3d son como se ha
H definido;
y Rk, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estn directarnente unidos, pueden forniar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo 0 heteroarilo, y Wa y Rd son como se hadefinido;
p3c y R, junta con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloÆlquilo,heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R y R3b son como se
H hadefinido;
14 W y R5 se selecciona en forma independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenulo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloaiquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
y.R5 esthn ambos unidos al rnismo Ætomo denitrógeno, entonces
y R5,.junto con el.Ætoxno denitrógeno al cual esthn unidos, pueden formar un heterociclilo o heteroarilo; y
di R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal 0 ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena alquinileno lineal o ramificada; y
da R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal rainificada.
25. El compuesto de la Reivindicacion 24 donde:
sOykes.1;

71

Q s -O-;
- R-N(R1R11, -R9-N(R1)C(0)R11 oR9-N(R)C(0)NRl&)Rfl donde:
cada R1° es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o heteroarilo;
cada R11 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicioalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R?-C(0)OR’, -R-C(0)N(W)R’, -R9-C(0)W, -R9-N(0)R, -R9-0R5, o -R9-CN;
R12 es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o -C(0)R5;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, hetetociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para
y R11 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN, -R8-0R5, R"-C(0)R5, heterociclilo y heteroarilo;
2b2c 2d 1

R y R son ambos hidrogeno;
y R son ambos hidrógeno;
y R, junto con los Ætomos decarbono del anillo a los que estÆndirectamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, beterociclilo, arilo o heteroarilo;
R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
4 5 - fta ft 4 cuando R y R estan ambos unidos al mismo tomo de nitrogeno, entonces R y R5, junto con el Ætomode nitrógeno al cuai esthi unidos, pueden formar un beterocidlilo o heteroarilo; y
a R8 es un enlace di–ecto o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o rainfficada; y
la R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal

o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El compuesto: de la Reivindicación 25 donde:
eQykes 1;
Q1e -0-;
R1 e R9N(Rl&)Rhl donde:
cada R1° Cs hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o heteroarilo;
cada R11 es hidrógeno aiquilo, haloalquilo cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)OR’, -W-C(0)N(R4)R’,
- R9-C(0)R5, -R9-N(R)R5, -R9-0R5, o-R9-CN;
y donde cada grupo. arilo, araiquilo, cicloalquilo, dcloalquilalquilo, heterocidilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y beteroarilaiquilo para
 R10 y R1’ puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,

2b 2c

- W-OR’, -R-C(0)W, heterociclilo y heteroarilo;
R,R, R son ambos hidrogeno;
R a, RSd son ambos hidrógeno;
R b jy R, junto con los Ætomosde carbono del anillo a los que estÆn directamente H unidos, forinan un anillo dioxolilo fusionado;
cada R4 y R se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno,.aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloaiquilalquilo, arilo, araiquilo, beterociclilo, heterocicJilalçuilo, heteroarilo, y beteroarilalquilo;
o ciiando R4 y R5 estÆnambos unidos al mismo atomo de nitrogeno, entonces R4 y R, junto con el atomo de nitrogeno at cual estan.unidos, pueden format un.heterocichlo o beteroarilo, y
c da R8 es un enlace threcto o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y.

73

j’ R? es una cadena alquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o rarnificada o una cadena aiquinileno lineal o rarniflcada.
El compuesto de la Reivindicación 26 se selecciona entre el grupo que cokiiste en los siguientes:
1 ’J[2H(dietilamino)Øtiljespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; 1 {24iridin-2-ilamino)etil]espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2t(1 ’N)-

ona;

1 ’42H(dipitidin-2-ilamino)etil]espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
2’0!Fj>..ona;

1’ {-[(ciclopropilmetil)amino]propil} espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzoclioxol-7 3’- S indol]-2’(I7)-ona;

I

1’

1 ’

1’

1 ’

1 ’

{-[(4-fluorobencil)aminojpropil} espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’.Fl)-ona;
{-[(4-c1orofeni1)arnino}propil} espiro [furo[2,3-jj[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(I’R)-ona;

I3-(pentilamino)propil]espiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’N)-

H ona;

{3-[(2-etoxietil)amino}propil} espiro[furo[2,3-f] [1,3lbenzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’H)-ona;
{3-[(3-metoxipropil)arninojpropil} espiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1’I-1)-.oia;
{3-[(3-metilbutil)amino}propil} espiro [furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxi-7,3’-indol]- 2’(l’H)-ona;
1’ {3-[(3-etoxipropil)amino]propil} espiro[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’H)-ona;

1’ {3[(2,2dimeti1propil)amino1propil} espiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-
indol]-2’(1 ’fl)-ona;
3 { [3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]bexuodioxoi-7,3’-indol]-i’(2’N)- il)propil}amino}propanonitrilo;
1’ {3-[(2;2,2-trifluotoeül)amino]propil} espiro [furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-

indol}-2’(I’H)-ona;
if-[31-(cic1oprop1ammo)propiJ]espiro [furo[2,3-f1 [1,3]benzodtoxol-7,3’-mdol]- 2’(l’fl)-ona,
1’ [3L(ciclobutilamino)propxl]espiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]- 2’(VFI)-ona;

1’-[(2-cic1opropiletii)ainino}propil} espirou[furo[2,3-fl [1,3]benodioxo1-7,3’- mdo1-2t(1 ’I-i)ona,
1’ 0-(isobufibniino)propil]espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’1-1)-

ona;

1 [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-2’(1 ’Fl)- Jona;

1 43-hepti1ammopropi1JespiroEfuro [2,3-fl [1,3}benzodioxol-7,3’-mdol]-2’(1 ’El)-

ona;

1 -[3-(isopropilamino)propil]espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’El)-

ona;

’-(3-[(tetrahidrofuran-2-tlmetil)amino}propil}espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-2’(1 ’H)-ona,

’-[3...(bencilarnino)pmpil]espiro[furof2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(l’F])-

ona;

’- {3-[(2-feniletil)amino]propil} espiro[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l ’i-])-ona;
j[’-[3-(dibencilamino)propil]cspiro [furo[2,3-fJ[II,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-.

ona;

1 propilarnino)propiljcspiro[furo[2,3-JJEl,31benzodlioxo1

ona;

1 (3-{[2-(3 jRuorofmil)etiJIamino} propilespiroEfuroE2,3-jJ[1,3]bcnzodioxol-7,3’- indolj-:?(1’g-ona;

1’-. {3[(3-fenilpropil)aminolpropil}cspiro[furo [2,3-fl [1,3lhenzodioxol-7,3’-indoll-2’(l’H)-.ona;
1’- {3.-[(2,2-difeniletil)arnino}propil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-

75

2’(1 ’H)-ona;

I’-{ [2-(4-metilfenii)etil]aLmino}propil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-
indo1-2’(1’N)-ona;

it { [2-(3-clorofenil)etil]amino} propil)espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’fl)-ona;

it {a-[(2-piridin-4-ileiil)axnino]propil} espiro[furo[2,3jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-
indol]-2’(1 ’El)-ona;
I’ {3-[(pitidin-4-i1theii1)amino]propil} espixo[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’E)-ona;

{ [2-(4-fluorofenil)etil]amino}propil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-
indo1}-2’(l’I-)-ona;
- 3-[(piridin-2-ilmetil)arnino]propil} espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-
ndol]-2’(VH)-ona;
-(3- { [(1R)1-ciclohexileiil}amino} propil)espiro[furo [2,3.-fl[I,3]benzodioxol-7,3’- indol}-2’(l’FI)-ona;

{3-[(2-furi1meti1)anüno]propi1} espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’Fl)-ona;
- 3-[(4-clorobencii)atnino]propil} espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
2’(1’1:1)-ona;
’- 3-[(4-metoxibencil).amino]propi1} espiro[futo[2,3-fl.[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(I’B)-ona;

1 ’-{3-[(3-isopropoxipropil)arnino]propil} espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-
indo1]-2(I’Ii)-ona;
’-(3- { [2-(2-fluorofeni1)eii1]irnino}propil)espiro[furo[2,3-jj[I,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’I-ona;
’- {3-[(3,3-dixnetilbutil)atnino]pxopil}espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indoIi-2’(l’}l)-ona;
1’4 {3-[(ciclohexilmetil)arnino}propil}espiro[furo [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(I’R)-ona;
.1 ’-(3- { [(IS)-1 -ciclohexiletil]amino}propil)espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-

q, 8

76

indol}-2’(l’R)-ona;

I’- {$-[(2-piperidin-I-ileiil)amino]propil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodlioxol-7,3’- indol}-2’(I’H)-ona;
1 ’ {-[(2-pirrolidin-1-iieiil)amino]propil} espiro[furo[2,3- [1,3]beæzoclioxol-7,3’- indo1}-2’07-)-ona;
[(2-morfolin-4-iletil)arninolpropil} espito[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(i’R)-ona;
cic1ohed1ano)propi]espiio[furo[2,3JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2(1’H)-ona;
:cic1openthaino)propi]espo[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(I’I’)-ona;
1 34(2-clorobencil)an’.ino]propil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxo1-73’-indo1]- 2’(1 ’I)-ona;
i1arnino)propi1}espiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol].2’(I’Ii)-

ona;

dipropiiamixo)propil}espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l ’1-1)-

ona;

[2-(dirne o)eti1}amino)propil)espiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxo1-73’- indo1]-21(1’i)-ona;

’..5- { [2_(dietI1mino)e il}(metil)amino}propil)espito[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’I)-ona;
{ [2(diisoprcspiIainino)etll]amino}propil)esPitoIfurO[2,3-J1 [1,3]benzodioxol-7,3t-mdoll-2’(l’I)-ona,
l’43-diisopropi1aniino).propil]espiro[furo[2,3-JJ[1,3)benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(ltH)-ona;.
1 ’[3_(meti1arnino)propi1]espiro[futo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2t(1

ona;

1 ’L [3-(etilatnino)propii]espiro[furo[2,3- [1 ioxol-7,3’-indol} (1 ’I-1)-ona, 1 - {3-[bis(2-metoxieiil)amino}propil}espiro[furo[2,3-jj[1,3]benzod1oxo17,3! mdol]-2(1 H)-ona,

1’4 {-[(2-fIuorobendil)aniino]propil} espiro[furo [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3"- indol]-2’(1 ’H-ona;

1 ’4 {-[(3,5-dlifluorobencil)aminoJpropil} espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’H)-ona;

1 ’-1[3-(dimetilamino)propil]amino} propil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-
7,3’-indol]-2’(1 ’I-)-ona;
1 ’[-(dieti1amino)propil]espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1-2’(1 ’N)-

ona;

(octilamino)propil]espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’N)-ona;
I’ {3-[(1-metilbutii)amino}propil}espiro[furo[2,3-jJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’N)-ona;

2’(1’1-)-ona;

]propil} espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxal-7,3’-indol]-

aminopropil} espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-
indol]-2’(l’I-l)-ona;
1 3-[(2,4-difluorobencil)amino]propil} espiro[furo[2,3-fi[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’N)-ona;
I - {3-[(2-melilbendil)aminO]propil} espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 2’(l’R)-ona;
1’- 3-[(3-fluorobendl)amino]propil}espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’- indol}-2’(1 ’H)-ona;
1’- {3-[(2,6-difluorobencil)amino]propil} espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’.H)-ona;

’- {3-[(i,2-dimeii1propil)amino]propil}espiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-. indol]-2’(1’N)-ona;
’...(3. {[2-(1-inetilpiolidin-2-il)etil]arnino}propil)espiro[fuxo[2,3-fi[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona; ’-{3.-[(2-pitidin-3-iletil)amino]propil} espiro[furo[2,3-fi[1,3}benzoclioxol-7,3’- indolj-2’(i’R)-ona;
’-.{3-[(1 -rnetil-2-feniletil)amino}propil} espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-

78

indol]-2’(l’N)-ona; S
{ [2-(2-clorofenil)etil]amino}propil)espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’N)ona;
- [(2-ciclohexiletil)amino]propil} espiro [firo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol}-2’(1.’H)-ona;
- [(2-piridin-2-iletil)amino]propil} espiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-
indol]-2’(i’H)-oria;
- [(2-bifenil-4-iletil)amino}propil}espiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-
indoll-2’(i’.H-ona;
- [3-morfoJin-4-ilpropi1amino]propil} espiro[furo[2,3-A[1,3]berizodioxol-
7,3t-indol]-2’(1 ’I-l)-ona;
{ [(5-inetii-2-fuxil)mŁiil]amino}propil)espiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’.H)-ona;
- [(3-metilbendil)arnino]propil} espiro [furo[2,3-A [1,3benzodioxol-7,3’-indol]-
2’(l’R)-ona;
I -(-aminopropll)espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol7,3’indo1J2’(1 ’N)-ona; y
1 -(-aninoeti1)espiro [furo[2,3-Jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’N)-ona.
2 El compuesto de la Reivindicación 25 donde
SFOykesl;
s -0-;
B.’ s -R9-N(R1)C(0)R11 donde:
cada R1° es hidrógeno, aiquilo, arilo, aralquilo o heteroarilo;
cada R11 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, ai:ilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroatilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R)R5,
- R9-C(0)R5, -R9-NçR4)R5, -R9-0R5, o-R9-CN;
 R12 es hidrogeno, aiquilo, arilo, aralqudo o -C(0)R5;

S

 y donde cada grupa arilo, araiquilo, cicloaiquilo, cicloalquilalquilo,
beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroanlo y heteroarilaiquilo para
y R11 puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s

46

79

sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, aralquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)R5, beterociclilo y beteroarilo;
R, R2’ y R2d son ambos hidrógeno;
R& son anibos. hidrógeno;
R, junto con los Ætomosde carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un anillo clioxolilo fusioriado;

NX

[a R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxiaiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterocidhlaiquilo, beteroarilo, y heteroarilaiquilo;
undo R4 y R5 estn ambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces R4 y R5, junto con el Ætomode nitrógeno al cuai estÆn unidos,pueden formar
un heterociciilo o heteroarilo; y
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
ca a R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
2. El compuesto de la Reivindicación 28 se selecciona entre el grupo que ccniste en los siguientes:
I’-aminopropil)espiro[Euro [2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona; 3-1ro-N-[3-(2’-oxoespiro{furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indoi]-1 ’(2’R)- il)propil]tiofen-2-carboxarnida;
N [-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-I’(2’H)- il)propil]ciclopropancarboxamida;
N [3-(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxoi-7,3’-indol]-1 (2’I-l)- i1propilciclobutancarboxamida;
2- ioro-N-3-2’-oxoespiroEfuro [2,3-A[l,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)propil]nicotinarnida;

80

(2-oxoespiro{furo[2,3-fl[1,3]benodioxoI-7,3’-indo1]-1 ’(2’R)- il)propil]ciclopentancarboxamida; -oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- il)propil}propariarnida;
2-44metoxifeni1)-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’fl)-il)propil}acetamida;
N-[3-(2’-ozoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- i[)propil]benzamida;
’N-.[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)propil]butananida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’R)-il)propil]bifenil-4-carboxamida;
t-N-[3-(2t-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-l)- il)propil}-1-benofuran-2-carboxamida; -[3(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)- il)propil]acetarnida;
-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxo1-7,3’indo1]-1 ’(2’I)-il)propil]-2-furarnida;
- [3-(2’-oxoespixo[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-1 ’(2’F1)-il)propil]-1,3-Lbenzodioxol-5-carboxamida;
?-(3-(2 -oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)- il)propiljquinolin-2-carboxamida;
- [3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-T)-il)propil]-2-fenilacetaxnida;
2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxo1-7,3-indo1]-1 ’(2’I-I)- il)propii]pipeædir-1-carboxarnida;
[3-(2’-oxoespixo.(furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I)- il)propil}aceirnnida,
kdnnetiiamino)-N-[3-(2’-oxoespixo[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol}- 1’(2’H)-i1)propil}benzanilda,

H

N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’N)- il)propil]benzamida;
ri1-N-[3-(2’-oxoespizo [furo[2,3-jj[1,3]beazoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- il)propil]butanamida;
[3-(2’-oxoespiro[furo [2,3-jJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol}-i’(21-J)-il)propil]-2-fenoxiacetainida;

(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)- il)propil}quinoxalin-2-carboxaniida;

(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)- il)propil}ciclohexancarboxamida; 44&ioro-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-1’(2’I-1)-1. il)propil]benzamida;
[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)- il)propil]butanamida;
-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)propil}acetatnida;
N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)propil}thcothiamida;
fluoro-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]be.nzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’H)- il)propil}benzarnida;

4 r3-(2’-oxoespito[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1}-1 ’(2’R)-il)propil}-2-
fenilciclopropancarboxamida; [3-(2’-oxoespiro[furo{2,3.-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’I-1)- il)propil]benzainida;

[3-(2’-oxoespixo[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-
indol]-1 ’(21H)-il)propilj-1H-pirazol-4-carboxamida;
2’-oxoespiro[furo [2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)propil]-1 - benzofuran-5-carboxamida;

[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)propil}-2,1,3-benzoxadiazoi-5-carboxaniida;

82

ic1oro-N-[3-(2’-oxoespiro[ftiro[2,3-jf[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I ’(2’.H)- il)propil}benzamida;
ii1-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)- il)ptopil]-1H-1,2,3benzottiazo1-5-carboxamida; 5-oro-2-med1-N-[3-(2’-oxoespito[ftiro[2,3jJ[1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)propll}benzamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)propil]isonicotinamida;
-oxoespiro[furo [23-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)propil}-2,3-dihidro-1,4-benzodioxin-6-carboxamida;
5itil-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-1 ’(2’I-1)- ll)propil}isoxazol-3-carboxamida; T\-[-(2’-oxoespiro[furo[2,3-j][1,3]benzodioxol-7,3’-indo]1-1 ’(2’I-1)-il)propil]-1 - benzofuran-2-carboxamida;
I\à-[3-(2’-oxoespi–o[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)-i1)propi1I-1 - benzotiofen-2-carboxamida;

- [3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol} -1 ’(2’fl)-il)propil]-2,3-
dihidro- 1,4-berizodioxin-2-carboxamida; -[3-(2’-oxoespi–o[furo[2,3-j1[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)propil]-4-(1H-pixazol-1-il)benzarnida;
1 3.dimeii1-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’ (2’Fl)- il)propil]-1H-pirazol-5-carboxaniida; i-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)propil]-3,4-dihidro-2H-1,4-berizoxazin-7-carboxamida; 2’-oxoespiro[furo[2,3f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)propil]quinoxaiin-6-carboxamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-fj [1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’Ff)-il)propil]-2,3-djhidro-1-benzofu–an-2-carboxamida;
(2’-oxoespiro[furo [2,3-f] [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)-il)propil]-2,3-dihidro-1-benzotiofen-5-carboxamida;

83

H

N[3L(2’oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxo17,3’-indo1]- 1 ’(2’R)-il)propil]-2-(irifluorometoxi)benzamida;
N[-(2’-oxoespiro{fwo[2,3.A[1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’F1)- il)propil]pentanamida;
N [-(2-oxoespiro[ftiro[2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’R)- il)propil}heptanamida;
31ci1openii1-N-[3-(2’-oxoespiro [furo [2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)- il)propil]propanamida;
9oo-N[3-(2’-oxoespfto[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I ’(2’R)- il)propil}-9H-fluoren-4-carboxamida; $-3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’I-1)-il)propil]4-(trifluorometil)benzamida;
2$difluoroN-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)- il)propiljbenzamida;
,5dime1-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-l)- il)propil}-3-furamida;
1f’J[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f{ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}.-1 ’(2’R)-il)propi}-4-fenoxibutanamida;
luoro-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I ’(2’I-1)- il)propil]-2-(txifluorometil)benzamida; 43-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3}benzodioxol-7,Y-indolj-4 ’(2’H)-il)propil}-2-(2-tienil)acetainida;
-loro-5-fluo–o-N-[3-(2’-ôxoespiro[furo[2,3.-jJ [1,3]benzodioxo1-7,3-indo1]-
1 ’(2H)-il)propi1]benzarnida;
N-[3-(2t-oxoespiro[furo[2,3-jf[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)-i1propil]-2-naftamida;
24(4.c1orbfenoxi)-N-[3-(.2’-oxoespiro[furO[2,3-jI[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- .1 ’(2’R)-il)propil}acetamida;
.2drnetoxi-N-[3-(2-oxoespiro[furo[2,3- [1,3]berizodioxol-7,3’-indol]-1 1(2’R)- il)propiljbenzamida;

[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I ’(2’I)- il)propiljbenzairiida;
-3-metil-N-[3-(2’oxoespixo[Euro [2,3-J} [1,3]benzodioxol-7,3’- indolj-1’(2’H)-il)propil]butatiamida; [3-(2’.-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-J)- il)propil]benzamida;
3,4imetoxi-N-[3-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-JJ[1,3]bertzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’.H)- il)propil]benzarnida;
(2’-oxoespito[Euro[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)-il)propil}-5H-&benzo[bazepin-5-carboxamida;
N [%(2’-ozoespiro[furol:2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)propil]adamantan-1-carboxamicla;
2- (2Lisopropil5metilcic1ohexil)oxi}-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fi[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-il)propi1acetamida;
:2’-oxoespp[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’N)-il)propil]-3,5-bis(trifiuorometil)benza–nida;
-N- 3-2’-oxoespiroEfuro[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-
1 ’(2’H)-il)propil]acetamida;
2- 1oroN-[3-(2-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’H)- il)propil}benzarnida;
3- kro-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)propil}benzamida;

4-416r -N-[3-’(2’-o oespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-1 ’(2’I-1)- il)propil}benzami4a;
N[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A } diY}’(2’1)- il)propil]bezanamida,

2, uoro-N-[3-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [i,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I) iI)propil}benzaxnida;
2- ro-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’R)- 1)propi1]acctamida,

85

N-f34(2’oxoespiro[furo[2,3-j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’k1)-il)propil]-2,5-bis(trifluorometil)benzamida;
(2’-oxoespiro[furo[2,3-j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’I-1)- il)propil]pirrolidin-1-carboxamida; 2-1rmo-2,2-dif1uoro-N-[3-(Z-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I?(2!R)il)propi1]acetamida;
5-ttifluoro-N-[3-(2’-oxoespiro[firo[2,3-jJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 t(2’H)- il)propil]benzamida;
5-oro-N-[3-(2’-oxoespito[furo[2,3jj[1,3]benzodioxol-7,Y-indol}-I’(2’N)- il)propilj-2-(trifluorotneiil)benzamida;
5 ckro-N-[3-(2’-oxoespixo[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’R)- il)propilj-2-(trifluorometii)benzamida; -3-(2’-oxoespiro[futo[23-j1[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’N)-il)propil]tiofen-2-carboxamida;
3-(2’-oxoespito[Euro [2,3- [1,3]benzodioxo1-7,3-indo1]-1’(2’fl)- il)propil]rriorfolin-4-carboxamida;
(I-naftil)-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- ll)propiljacetamida;
 N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-1)-

I il)propil]propanainida;
[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,Y-indol]-1 ’(2’R) -il)propil]-N-propionilpropananiida;
L[3...(2’oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-ixidol]-1 ’(2’R)-il)propil]-4-H pentilbenzamida;
7,7-ttirneti1-3-oxo-N-[3-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’.H)-il)propil}-2-oxabiciclo[2,2,1]heptan-1-carboxarnida; [3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-j![1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 (2i-J)- il)propil}benzamida;
3ano-N-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)propiibenzamida;

Ll

0

E6

o-N-[3-(2’-oxoespito[faro[2,3-ji[1,3]benzodioxol-7,3’-indolj-l’(2’1-l)-

11

l)-
il)propil}benzaznida; y
N [-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’E1)-il)etil}-2-(tifluoronietozi)benzamida.
El compuesto de la Reivindicación 25 donde:
js:ykes1;

Th 48 -R-N(R5C(0)NR1R11 donde.
cada R1° es hidrógeno, aiquilo, atilo, aralquilo o bŁteroaælo;
cada R11 es hidrógeno, akiuilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterocidilo, heterociclilaiquilo, beteroarilo, heteroarilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9.-C(0)N(R4)R5,
- R9-C(0)R5, -R9-NçR4)R5, -R!-OR"o R?-CN;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, hetetociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para
y R’1 puede estar opcionalmente sustituido con uno o tnÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, baloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)W, heterociclilo y heteroarilo;
,RTh, R2yR2d SOIi ambos hidrógeno;
y R son ambos hidrógeno;
y R3, junto con los Ætomosde carbono del anillo a los que estn directamente unidos, forman un anillo dioxoblo fusionado,
cada]t’ y se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en
hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alquinilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, anlo, aralqwlo, heterocichlo, heterocichlaiquilo, heteroarilo, y heteroarilalquilo,
o cuando R4 y R5 esthn ambos unidos al mismo Ætomo derutrógeno, entonces y R5, Junto con el Ætomode nitrógeno al cual esthi unidos, pueden formar
un beterociclilo o beteroanlo, y

87

a R8 es un enlace directo o una cadena alquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
JA R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El compuesto de la Reivindicación 30 se selecciona entre el grupo que lisiste en los siguientes:

1 (4-fluorofenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’R)-il)etil]urea;
1 kbc ncil-3-[2-(2’-oxoesp ro[furo{2,3fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’I-J)- il)etiluLrea;
1 -[-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)etil}-.3-(4-fenoxifenil)urea;
1 f-butil-3-[2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-f[[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’11)- il)etiljurea;
1ciclohexil-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-j][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)etll]urea;
1 etil-3- [2-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-fJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’F)-il)eiil]urea; 1 isopropil-3-[2-(2f-oxoespiro [furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)- il)etil]urea;
1-[2-(2 oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)etil}-3-propilurea;
1tebutil-3-[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-73’-indol]-1 ’(2’R)- il)etil]urea;
1ciclopentil-3-{2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]bexizothoxol-7,3’-mdol]- 1 ’(2’R)- il)etil]urea;
1 {2-(2’-oxoespito [Euro [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I)-il)etil]-3-.pentilurea;
1 [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)eiilJ-3-fenilutea;

4OP

88

(-furilmetil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fI[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)etil]urea;
[2-(2’oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’Fl)-
II)etil]urea;

{ [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’I-l)- il)etil}amino}carbonil)glicinato de etilo;
(2-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’I-1)
H il)etil]urea;
-(#_metilfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo [2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-)- il)etil}urea;
{ [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-1 ’(2’F1)-
H il)etil]amino}carbonil)-beta-alaninato de etilo; fenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-
:1 il)etiljurea;
{ [2-(2’-oxoespiroJfuro[2,3-fl [1,3]ben.odioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’I-)- II)etil]amino} carbonil).benzamida;
- {2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)-il)etil}-3.-(2-feniletil)urea;
(4meti1bºnci1)-3- [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I)-il)etii}urea;
-(2-metilbencii)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(27-)4I)etil}urea;
4-eii1feni1)3-[2.(2’oxoespiro[futo[2,3fl[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)etil]urea;

-(3-metoxifenil)-3-[2-(2’-oxoespro[ftiro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)etil)urea;
-(2-fluoro-5-metilfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jl [1,3]benzodioxol-7,3’- indoll-1’(2’I--il)eti1]urea;
-3-fluoro-4-rneti1feniI)-3-[2-(2’-oxoespiro[fiiro[2,3-fl[1,3}benzodioxol-7,3’- itidol}-1’(2’4-il)etil]utea;

89

-(4clorofenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1’ (2’.R)- il)etil]urea;
-theijiacrilato de 2-[(f [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 (2’R-.il)etil]amino}carboni1)amino}eti1o; [2(2’oxoespiro[fuzo[2,3-f][1,3]benzodioxo1-7,3-indo1]-1 ’(2’I-1)-il)etil]-3-(1,1,3,3-tetrametilbutil)urea;
I({ [2-(2’-oxoespito[Euro [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,Y-indoll- 1 ’(2’R)- il)etil]amino}carbonil)amino]butanoato de etilo;
- [4-(ciariometll)fenil]-3-[2-(2t-oxoespiro[Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- V(2’El)-il)etil]urea;
-c2,3-dihidro-1H-inden-5-il)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’- indoll-1 ’(2’E1)-il)etil]urea;
-3-acetilfeni1)-3-[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-j][1,3]benzodlioxol-7,3’-mdol]- 1’(2’N)- il)etil]urea;
-(4-acetilfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzoclioxol-7,3’-mdol]-1 ’(2’I1)- il)etil}urea;
-(4-isopropllfenil)-3-[2-(2t-oxoespiro[ftiro[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2TH)-il)etil}urea;
-(2-metoxibencil)-3-[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’Ii)-il)etil]urea;
-(4-metoxibencil)-3-[2-(2t-oxoespiro [Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 t(2’H)-il)etil]urea;
1-(4-rnetoxi-2-rnetilfenil)-342-(2’-oxoespiro [Euro [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indo1]-i(2’EO-il)etil]urea;
1 -(4-cloro-2-rnetilfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo [2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1(2’fl)-il)eti1]uxea;
1-(3-cloro-4-rneiilfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3Lindol]-
1 ’(2’H)-il)etil]uxea;
1 (3-c1oro-2-meti1feni1)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)etil}urea;
MIX

4

90

-j5-c1oro2-rneiiJfeni)-342-(2-oxoespiro[furo[2,3-ft[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(21-1)-ii)eiil]urea;
-2-c1orobendil).-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’I1)-il)etil}urea;
-(1-naftil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’I1)-
il)etil]urea;
-(2-naftil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-
ll)etil}urea;
-(3-cloro-2-fluorofenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxo17,3’-
indol}-1 ’(21-1)-il)etil}urea;
 -(2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-il[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)-il)etil]-3-(5,6,7,8-tetrahiclronaftalen-i-ii)urea;
-4-teti-butilfenhI)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-Jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-.
1 ’(2’j-1)-il)etiljurea;

I-(4-buti1feni1)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1) - ii)ciii]urea;
1 42-(4-eiilfenil)etil]-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]bcnzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’R)-il)etil]urea;
11(2,3-dihidro-1,4-benzodioxin-6-il)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-
il [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-I’(2’.H)-il)etil]urea;
4-[({ [2-(2’-oxoespiro.[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I)- ii)etil}amino} carbonii)arnino]benzoato de metilo;
1 -(2-etoxibencil)-3[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]- 1’(2’1-)-tl)etil]urea,
1 -(3,4-dimetoxifeml)-3-[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-jJ[1,3jbenzodioxol-7,3’-mdol]- 1 ’(2’I1)-il)etiI}urea,
1 -(3,5-dmietoifeiul)-3-[2-(2’-oxoespiro[Euro [2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(21-1)-il)eti]urea,
1 -(3c1oro_4-metoxifeni1)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’- jnd1]...1t(2t1)...j1)etj1Jea;

91

(difluorotnetoxi)fenil}-3-[2-(2’-oxoespiro[furo [2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1 ’(2’H)-il)etil]urea;
(difluorometoxi)fenil}-3-[2-(2’-oxoespiro [furo[2,3.-jj [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1 ’(2’H)-il)etil]urea;
- [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R-il)eti1]-3-[3-(trifluorometil).fenil}urea;
-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)etil]-3-[2-(trifluorometil)fenil]urea;
- [2-(2’-oxoespirofturo[2,3-fl [1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)-il)etil]-3-[4-(ttifluorometil)fenil]urea;
-3,4-dic1orofeni1)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’fl)-il)etil}urea;
-ç2,3-didorofenil)-3-[2-(2’-oxoespiro [furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’H)-il)etiljurea;
-3,5-dic1orofeni1)-3-[2-(2’-oxoespiro [furo [2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 (2’H)-il)etil]urea;

t({ [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I1)-
il)etil}amino} carbonil)ainino]benzoato de etilo;
({ [2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’R)-
il)etil]amino } carbonil)amino}benzoato de etilo;
- [2-(1,3-benzodioxol-5-il)etil]-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1 ’(2’I)-il)etil}urea;

IX{ E2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’I-1)- il)etil]amino} carbothl)amino]benzoato de melilo;
1 -(4-butoxifenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- .1’(2t.H)il)eti1]urea;
1-(2-metoxi-4-nitrofenil)-3-[2-(2’-oxoespiro [furo[2,3-f][1.,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1’(2’H)-il)etil]urea;
1,bifenil-2-il-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 II) etil]urea;

Mj

tiifluorornetil)fenil]-3-{2-(2’-oxoespiro{furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-I’(2’i-I)-il)etil}urea;
-3-{2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-3] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
I’(2’I-I)-il)etil]urea;
- [2-(2’-oxoespi–o[furo[2,3-jj[1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]4 ’(2’I1)-il)etil]-3-[2-
(tdfluoroznetoxi)fenil}uxea;
- [4-fiuoro-2-(trffluorometil)fen]-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jI[1,3]benzodioxol-
7,3’-indol]-il (2’H)-il)eti1].urea;
-5-te,-butj1-2-metoxifeni1)-3-[2-(2’-oxoespiro [furo[2,3-jI[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1 ’(2’I-)-il)etil]urea;
- [-(3,5-dimetoxifenil)eti1J-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-
indo1}-1’(2’I)-i1)eti1]urea;
-9H-fluoren-2-il)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- I’(2’H)-il)etiljuxea;
-(9H-fluoren-9-il)-342-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)etii]urea;
-j2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(21i)-il)etil]-3-(3,4,5-trirnetoxifenil)urea;
-difenihuetil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-JJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’11)- il)etll]urea;
-2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benodioxo1-7,3’-indo1]-1 ’(2’H)-il)etil]-3-(2-fenoxifenil)utea;
(2-bifeni1-4-iletil)-3-[2-(2’oxoespiro[fuxo[2,3-3] [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1’(2’-iletiI]urea;
[42-(2’-ozoespiro[furo[2,3-j][1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’F1)-il)etil]-3-(3,4,5-tiimetoxibencil)urea,
-(2-nitrofenil)-3-[2-(2’-oxoesptto[furo [2,3-3][1,3}benzothoxol-7,Y-indoll-I ’(2’H)- il)etil}urea;
-(1,3-benzodioxol-5-il)-3-[2-(2’-oxoesptro[furo [2,3-f] [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-1’(2’I1)-iI)etil}urea,

9)

:dth’etilainino)fenil]-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-k][1,3]benzodioxol-7,3’- in.dol]-1 ’(2’R)-il)etil]urea;
-(-fIuorobencil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzoclioxol-7,3’-mdol}- 1 ’(2’H)-il)etil]urea;
-4-fluoro-3-metllfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’- indoi]-1 ’(2’E1)-il)etilurea;
-3-fluorobendl)-3-[2-(2’-oxóespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2’H)-il)etil}urea;
-cic1ohexiImetil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
1 ’(2741)eti1}urea;
-(2-inetilfenil)-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 1 ’(2’.H)- ll)etil}urea;y

fi. 4-(6-metil-1,3-benzotiazol-2-il)fenil]-3-[2-(2’-oxoespiro[furo[2,3-A[1,3]benzodlioxol-7,3’-indol]-1 ’(2FI)-il)etiI]urea.
. El compuesto de la ReivindIcación 1 donde: imenosunodejykes1ye1otroesOo1;
es -0-;
es heterociclilaiquilo o heteroarilaiquilo dpnde el grupo heterociclilaiquilo o heteroarilo esth opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, -R8-N(R4)R’,-W-C(0)N(R4)W, -W-N(R)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde m
es 0, 1 o 2), -R8-CN, o-R8-NO2;

R, R2b, R y R2d se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo,
araiquilo, aralqueriilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiqullo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5,
S(0)mR4, 0S(0)2CF3,-R’-C(0)W; C(S)R4, C(R)2C(0)R5,

q?

. 94

- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)NR4)R5, C(S)N(R4)R5, -N(R5)C(0)R4,

- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OW, OR4, -N(R)C(0)N(R4)R5,
-N(R)C(S)N(R)W, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
- R8-S(0)N(R)R5, -NR5C(NR)N(RR5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5,

donde cada m es en forma independiente 0, 1, 0 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, alquinilo, aicoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilalquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, 5(0)xnit4, -R8-S(0)N(R)R5, -R-C(0)0; -R8-C(0)0R4, -R!-C(0)N(R)R, -N(R)C(0)W, y -N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y R2b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C son como se ha denido;
y R2C, junto con los &omos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusinado seleccionado entre cicloalquilo, o, heterociclilo y heteroarilo, y R y R21 son como se
 ha definido; S
y R2d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquiio, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R y R2b son como se ha definido;

95

R3b, y R3d se seleccionan en forma independiente entre si entre el gmpo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloaiquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroarilaIquilo, -R8-CN, -R5-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5,

S(0)mR4, -Os(0)2CF3, -W-C(0)W; -C(S)R4, -C(R)2C(0)R,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8.-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R)R5, -N(R)C(0)R4,
-N(R) C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R5)C(S) OR4, -N(R)C(0)N(R4)R5,
- N(R)C(S)N(W)WI -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
-Re-S(0)N R5,N(R5)C(NR)N(R4)R5,
- NR5C(N=C(R4)R)NcR4)R5, donde cada m es en forma independiente 0,
1,o 2y cada 11 es en forma independiente 1 o2;
o y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directarnente unidos, forinan un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocicjilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R3C1 son como se ha denido;
Q R$b y R3c, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocidilo, arilo o heteroarilo, y R3 y Rd son como se  hadefinido; O R3C R3d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn ditectamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocidlilo, arilo o heteroarilo, y W2 y R3b son como se hadefinido;
cada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrogeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociciilaiquilo, heteroaxilo, y heteroarilaiquilo;
cuando R4 y R5 estn ambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces
y R5, junto con el Ætomode thtrógeno al cual esthn unidos, pueden formar

un heterociclilo o heteroarilo; y
R8 es un enlace.directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una.cadena alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El compuesto de la Reivindicación 32 donde:
Oykes 1;

es

es heterociclilaiquilo o heteroarilaiquilo donde el.grupo heterociclilalquilo o heteroarilo estâ opcionaknente sustituido. con uno o sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroariialquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, -R’-N(R)R5,-R’-C(0)N(W)R’,-W-N(R)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde m
es 0; 1 02)., -R8-CN, 0 -R8-NO2;
R, R2b, R y R2d. Se seleccionan en forma independiente entre si entre hidrógeno, halo, aiquilo o -1t5-0R5;
R3, R3b, y. R3d se seleccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno, halo, aiquilo o -R8-0R5; -
C R3’’ y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directarnente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, beterociclilo, atilo o heteroarilo, y y R3d son ambos hidrógeno;
ada It5. se selecciona en forma. independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo,. aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquil.alquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo; y
ada R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o

ranitficada

97

El compuesto de la Reindicación 33 donde:
eOykes 1;
es -0-;
es heterociclilaiquilo o bete.roarilalquilo donde el grupo heterocidlilaiquilo o heteroarilo estÆ opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroarilaiquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, -R8-NcR4)R5, 4t8-c(0)N(R)R5,-W-N(R)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde m
es 0, 1 o 2), -R8-CN, o -R8-NO2;
2a, R2b, R2C se seleccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno, halo, alquilo.o -R’-OR’,-
R5% R30, R3C y R3d se seleccionan en forma independiente entre Si entre hidrógeno, halo, aiquilo a -}t8-0R5;
c R3b y WC, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estn directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre dOxolilo o ttrahidrofuranilo, y R3 y it34 son ambos hidrógeno;
cada R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno alquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, heterociclilo y heteroarilo;
cada it8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena alquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o rarnificada.

35. El compuesto de la Rei’vindicación 34 se selecciona entre ci grupo que consiste en los siguientes:
2-[3-(2’-oxoespiro[furo[2,3-J][1,3]benodioxol-7,Y-indol]-1’(2’.H)-iIpropil)-1H-isoindol-1,3(2R-diona;
2-[2-(2t-ozoespiro[furo[2,3-j][1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)-il)etil]-1 H-isoindol-1,3(2R)-diona;
4’-btorno-1’-(piridin-2-ilmetll)-5,6-dihidroespiro{benzo[1,2-b5,4-b’Jdifuran-3,3t-

73

I indo1i-2(17-)-oria;
-uoro-1’ {[5-(triftuowmeiil)-2-furil]metil} espfto[furo[2,3-[1,3]benzodioxol-7,3’-indo1]-2’(1.H)-ona,

’1netil-1’- { [5-(triiluoxoxnetil)-2-furil]metil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-
7,3’-indo1}-2(1’.H)-ona;
1 { [5.(trifluorometi1)-2-fuii1]metil} espiro[1 -benzofuran-3,3’-indol}- 2’(1’1--ona;
1 ’-{ [5-(trifluorornetil)-2-ftiril]metil} espiro[furo[2,3-f][1,3]benzodioxol-7.,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
7’.fIuoro-1’- { [5-(trifluoromeiii)-2-furil]meiil} espiro[furo[2,3-j1[1,3]benzodioxol-73**indo1]2I(1tI_ona;
1 ’ { [1 -(2,6-diiluorobencil).-iH1,2,3-triazol-4-il]rnetil} espiro[furo[23-[1,3]benzodioxo1-7,3’-indo1]-2’(1’I)-ona,
I’L {[6-(iriiluorome il)piædin3-il]meti1}espiro[furo[2;3- [1,3]benzodioxol-7,3’- mdol}-2’(l’H)-ona,
1 4(6-cloropmdm-3-il)metil]espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol]-2’(1 ’I-i)-

ona;

1 t-(tettabidro-2H-piran-2-ilmetil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’.R)-ona;
1 ’-(tettaludrofuran-2-thneiil)espiro[furo[2,3-jI[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-

ona;

i’-(2,3-dihdro-1,4.benzodiozin-2-ilrnetil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]
1’-[(’metoxi-2-oxo-2H-1,4-benzoxazin-3-il)rnetil]espixo[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxo1-7,3’mdo1]-2’(1’1)-ona, ’-[(5-nmul-2-fenil-2H-1,2,3-triazo1-4-i1)meti1}espro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-.7,3’-indol]-2’(1’H)-ona;
I’- { [5-(tnfluorometil)-2-funl]metil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3}benzodioxol-7,3’-indol}-
I; 0na;
I’-(3,4-dihidro-2H-1,5-benzodioxepin-7-ihnetil)espiro[furo[2,3-.

79

99

[1,3]benzodioxoi-7,3’-indol]-2’(1 ’.Ef)-ona; ’-1H-1,2,3-triazol-4--ilmetil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

. -2-(2’-oxoespfto[furo[2,3-11 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 1 ’(2’H)-il)etil]-1 H-i,2,3-triazol-5-carboxilato de etilo;

t2-(2’-oxoespiro [furo[2,3-Jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’N)-il) etil]-1H-i,2,3-ttitzo1-4-carboxi1ato de etilo;
. ’-(1,3-tiazo1-4-i1metil)espiro[fUro[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’fl)-ona; 1 [(5-c1oro- 1 -benzotien-3-il)metil]espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 2’(1’I-)-ona;
I (pixidin-2-ilmetil)espiro[furo[2,3-f1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 I’L(piridin-4.ihnetil)espiro[furo[2,3-fj[1,3jbenzodioxol-7,3’-indolJ-2’(i’I-1)-ona;
1 din-3i1xnetil)espiro[furo[2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’J-l)-ona; 1-[2-(1H-pirro1-1 -il)etil}espiro[furo[2,3-jJ[i,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’Fl)-ona; 1 -f[4-cloro-2-(tjifluoromefil)quinolin-6-il]metil} espiro[furo[2,3-
11 [1,3]benzodioxoi7,3’-indo1}-2’(1 ’I-)-ona; 1’-[(2-meiil-i,3-üazol-4-il)melil}espito[furo[2,3-jt [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(i’.H)-ona;
1’-(1,3-benzotiazo1-2-i1metil)espito[furo[2,3-11 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.R)-

ona;

I -(2,l,3-benzotiadiazol-4--ilmetil)espiro[furo[2,3-jj[1,3]berizodioxol-7,3’-indol}- 2’(1’B-ona;
I -(2,.1,3-benzotiadiazol-5-ilmetil)espixo[fuxo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’-indol]- 2’(l’R)-ona;
I’4(1-metil-1H-1,2,3-benzo o1-5-il)med1}espiro[fur[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indo1]-2’(i’flona;
1 ’-[3-(lH-pirrol-1-il)propil]espiro[furo[2,3-Jj [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(i’E-

ona;

1 ’-[(3-metil-5-fenilisoxazol-4-il)metil]espiro[furo[2,3-jJ[i,3]henzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’i--ona;

100

iJ

I’[(7-metoxi-2-oxo-2I-I-cromen-4-il)meti1]espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzoclioxol-7,3’- indol]-2’(l’R)-ona;
Vj.[-(2,5,5-trimetil-1,3-dioxan-2-il)etil]espiro[Euro[2,3-jj [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’R)’-ona;
I 4(6-fiuoro-4H-1,3-benzodioxin-8-il)metil]espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indo1]2’(l’H)-ona;
1/’(5-fenil-1,3oxazo1-4-il)meffl]espiro[furo[2,3-A[l,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2t(1’R)-ona;
’-tl,3-benzodioxol-5-iirnetil)espiro[furo[2,3-A [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-
2’(l
. ’(piperidin-4ilmeti1)espiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(l’.H)ona;
14idrato de 1 ’[(1 -metilpipericlin-4-il)metil]espiro[furo[2,3-A El,3}benzodioxol-
7,3’-indo1}2’(l’I-1)-oria;
ic16rhidrato de 1 ’[(1 -etilpiperidin-4-il)metil]espiro[furo[2,3-fj[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(l’II)-ona;
Idorhidrato de 1 ’[(1-ciclohexillpiperidin-4-il)metil}espito[furo[2,3-
A[l,3]benzo&oxo1-7,3’-indo1]-2’(1’IO-ona;
ciorhidrato de 1’ { [l-cic1opropi1nietil)piperidin-4i1}meti1} espiro[furo[2,3-
A[i.,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’I-l)-ona;
clorhidrato de 1 ’[(1 -ciclopentilpiperidin-4-il)metil]espixo[furo[2,3-
A[I,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’R)-ona;
clorhicirato de 1’ { [1 -(piridin-3-ilmeiil)piperidin-4-il}metil} espiro[furo[2,3-A[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(l’.H)-ona;
clorhidrato de 1’ { [1-(3-nietilbutil)piperidin-4-il}metil} espiro[furo[2,3-
A[1,3]betizodioxol-7,3’-indol]-2’(l’H)-ona;
ciorhidrato de 1’ { [.1-(1-etilpropil)piperidin-4-il]metll} espiro[furo[2,3-
A[I,3}benzo&oxo1-7,3’-do1]-2’(1 ’I-f)-ona;
clorhidrato. de 1 ’[(1 -ciclobutilpiperidin-4-il)xnetil]espiro[furo[2,3-
[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’R)-ona;
clorhidrato de. 1 ’[(1 -isopropillpiperidin.4-il)meiil]espiro[furo[2,3-

L 10 1

jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’I-l>-ona;
c1crIidrato de 1’ { [1 (piridin-2-i1rneti1)piperidin-4-il]meti1} espiro[furo[2,3-.
[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’El)-ona;
c14r1idrato de 1’ { [1 -(2-tienilmetil)piperidin-4-i}melil} espiro[furo[2,3-j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
c1r1idrato de I’-({ I-[3-(xnetiltio)propil]piperidin-4-il}metil)espiro[furo[2,3-
jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
c1rhidrato de I’ { [1 -(tetrahidro-2H-piran-4-il)piperidin-4-il]metil} espiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’L-ona;
c1riidrato de 1’- { [1 -(3,3-dimetilbuiil)piperidin-4-il]melil} espiro[furo[2,3-
jj[I,3]benzodioxo1-7,3’-indo1]-2’(1’F1-ona;
coihic1rato de 7-fluoro-I’-[(I-.isopropilpiperidin-4-il)metil]espiro[furo[2,3-
[1,3]benzodioxo17,3-indo1]-2’(1 ’H)-ona;
c0hk1rato de It-[(6-metilpiridin-3-il)metil]espiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’- indo1}-2’(1’1l)-ona;
I *16metoxipiridin-3-il)meti1]espiro[furo[2,3-jj[1,3jbenzodioxol-7,3’-indol]-
2’(l
1 -(6-.c1oropiridin-3-i1)meti1]espiro[furo[2,3-j1[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’H)-

ona;

4orhidxato de 1’- { [6-(dimetilamino)piridin-3-iljmetil} espiro[furo[2,3-
[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona;
1crhidrato de 1 ’-[(6-morfolin-4-iipiridin-3-il)metil]espiro[furo[2,3-[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
1rhidrato de 1 ’-[(6-pirrolidin-1 -ilpiridin-3-il)metil]espiro[furo[2,3-
ji[l,3}benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’.H)-ona; 4[(5-medlisoxazol-4-il)metil}espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’indol]- 2’(1’R-ona;
’-(tetrahidro-2H-piran-4-ihnetil)espiro[furo[2,3-ji [1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 2’(1’H)-ona;
’(2,1.,3-benzoxadiazol-5-ilmetil)espiro[furo2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

(D

102

2’(l
meii1 1H-benzotriazol-6-il)rnetil]espiro[furo2,3-A[1,3]benzoclioxol-7,3’ indol]-2’(i H)-ona;
-oxo-56dihidroespiro[benzo[1,2-k5,4-b Jdifuran-3,3’indo1]-I ’(2’I-1)- il)metil]pipeÆclina1-carboxilato de te1-buii1o;
de 1 ’- d-2-ihnetil)--5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-fr 5,4-b’] difuran-3,3’-indol]2’(1 ’iI)-ona;
4’Fbitomo-1 ’- { [5-(tæfiuotomeril)-2-furiljmetil}espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(I’H).ona;
1’- { [5-(triftuorometil)-2-furil]metil} -5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b5,4-b’]cJifaran3,3’-indo1}-2’(1 ’H)-ona;
[2,3-jJ[1,3]benzocJioxol-7,3’-indol]-
2’(l’i-ona;
iro{furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’I-l)-ona;
. ’-1,2,4-oxadiazol-3-iimetil)espiro[furo[2,3-jJ[1,3]beiizodioxol-7,3’-indol]-2’(I’Fl)-

ona;

{ 5-(3-cIorofeni1)-2-fu–i1]metU} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}- 2’(1 ’H)-oria;
’4(2-isoptopil-1,3-oxazol-4-il)metil}espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’- indol}-2’(1 ’.R)-ona;
1’[(1-meti1-1H-benzitnidazo1-2-i1)meii1]espiro[furo[2,3-j[[1,3]benzodioxol-7,3’- indol}-2’.(I’FI)-ona;
1 -[(2-oxo-1.,3-benzotiazo1-3(2i-i)-flmetil}espiro [furo[2,3.fl[1,3]benzodioxol-7,3’- mdol]-2’(l’FJ)-ona,
1’-[(5-c1oro-2-ttenil)metd]-5’-f1uoroespiro[furo[2,3-j1{1,3lbenzothoxol-7,3’-mdoll-2’(l’H)-ona;
1’-[(5-c1oro-2-ftril)znetil]espiro[fuxo[2,3/j[1,3]benzodioxol-7,3’-hidol]-2’(1 ’El)-

.ona;

’-[(4-hidroxi-i,2,2,6,6-penthmetilpipetidin-4-il)rnedl]espiro[furo[2,3-jJ[i,3]benzodioxol-7,3’-indói}-2’(1 ’fl)-ona;

I o3

103

1’- } espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(l’I-l)-ona;
1 ’--metiL2-fuxi1)meti11espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-

ona;

1’ [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’1-1)-

ona;

I’ [(-c1oro-2-tieni1)metil]espixo[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1’Fl)-

ona;

1 ’ {[3-hidroxi-5-(txifluoromeiii)-2-tienil]metil} espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-73’ndo1]-2’(1t)-ona;
1 -[5-(2-tæf1uorometilfŁnil)-2-fur31]meti1}-6H-espito[benzofuro[6,5-dJ[1,3]dioxol-7,3Trndo1m]2_ona;

lr[(,-cloro-1,3-tiazol-5-il)nietil}espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
2’(l’Fl)-ona;
’ {[5-(trifluoroxnetil)-2-tienil}meiil}espiro[fuxo[2,3-j1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(I’1-)-ona;
’-{[3-rnetoxi-5(ttif1uoromeii1)-2-tieni1]meii1} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona;
’-rneiil-i’- { [5-(trifIuoroineii1)2-furi1meii1}espiro[furo[2,3-fj [1,3]benzoclioxol-7,3’-indol}-2’(1’H)-ona;
5’metil-1 ’- {[5-(ttifluorometil)-2-furil]metil}espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;
’-({5-[4-(trifIuorometil)fenil]-1,2,4-oxadiazol-3-il}metii)espiro[furo[2,3-
f1 [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’Fl)-ona;
1 ’-(2-tienilmetil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’N)-ona; 54(2t-cxoespiro[fwo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’.H)-il)metil]tiofen-2-carbonitdlo;

5:-[(2’-oxoespiro[furo[2,3-fl [l,3]benzodioxol-7,3’-indol]-1’(2’R)-il)xnetil}-2-furonitrilo;
{[5-(meiiisulfonul)-2-furil}metil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-

(07

It

1

104

2’(l’.R)-ona;

1,6-dihidropiridin-3-il)metil]espiro[furo [2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’- ndolJ-2t(VH)-ona;
-metil-6-oo-1, 6-dihidropiridin-3-il)xnetil]espixo[furo[2,3-
fi [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(l’.H)-ona; -cloro-1,3,4-tiadiazol-2-il)metil]espiro[furo[2,3-Jj[1,3]benzoclioxol-7,3’- indol]-2’(l’R)-ona;
-piridin-2-ilpiperidin-4.-il)metil]espiro[furo[2,3-fj [1,3]benzodioxol-7,3’-indoll-2’(l’i-I)-ona;
1 ’[(-fexiil-2-ilpiperidin-4-il)meti1}espiro[furo[2,3-fl[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]- 2’(I7-I)-ona;
ci xiidrato de 1 ’-piædin-2-ilrnetil-6-trffluorometoxiespiro[1-benzofuran-3,3’- indol]-2’(l’R)-ona;
ci 4ddrato de 1 ’-(2-piperidin-1.iletil)espiro[furo[2,3-fl [1,3]benzodioxol-7,3’-
indoij-2t(i’}I)-ona;
4-[2-(2’-oxoespiro [furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’-indol}-1 ’(2’R)-il)etil]piperidin-1-carboxilato de tert-butilo;
ci rhirkato. de i’-(2-piperidin-4--iletil)espiro[furo[2,3-jj[1,3}benzodioxol-7,3’-
indoll-2’(l’H)-ona,
ci rhidrato de 1 ’-[2-(1 -cic1opentilpiperidin-4-il)etilespiro[furo[2,3-
fi[1,3}benzodioxol-7,3t-indol]-21(1 ’FI)-ona;
ci rhidrato de 1’-[2-(1 -isopropilpiperidin-4-iI)etil}espiro[furo [2,3-

fj [1,3]benzothoxol-7,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona,
clprhidrato de I’-[2-(1-ciclobuiilpipendin-4-il)etil]espiro[furo[2,3
fiji,3]benzodioxoi-7,3’-mdol]-2t(1 ’El)-ona,
c]pthidrato de 1 {2-[1-(tetrahidro-2H-pixan-4-il)pipendin-4-il]eiil} espiro[furo[2,3-jJ[1,3}beazodioxol-7,3’-indolJ-2’(1 ’H)-ona;
I -(3-pirrohdin-1-ilpropil) espiro[furo[2,3-fJ[1,3]benzodioxol-7,3’-mdol}-Z(l’11)- 01-ia;
1. piperidin1i1propil)espiro[furo{2,3-j[1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(I’1-2)-

105

36
al
Q

R1

RJ

ona; y
1H-benzimidazol-2-il)metil]espiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(1 ’H)-ona.
El compu.esto de la Reivindicación 32 donde:
uno dejykes 1 yelotroes0o 1;

heterociclilalquilo o heteroarilaiquilo donde el grupo heterocidilaiquilo o heteroarilo estÆ opcionaimente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloakjuilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, -R8N(R)R5, R8C(0)N(R4)R5, -W-N(W)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde m es 0, 1 o 2, -R8-CN, o -R8-NO2;
:R2b, R2c se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterocidlilalquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5,
- S(0),R4, -Os(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)WI -C(R)2C(0)R5,

- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4,. -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,
- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)0R4, -N(R)C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)R5,
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(RS(0)NçR4)R5,
H-R8-S(ONçR4R5, -N(R5C(=NR)N(R4R5, y -NR5C(=N-CN)N(R4R5,

donde cada m es en forma independliente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, araiquenilo, beterocidilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y R2C1 puede estar opcionahnente
H sustituido con uno o inks sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo,

106 S

LJ

haloalquenilO, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroatilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, (0)R4, -R8-S(0)N(R4)R5, -R8-C(0)W; -R8-C(0)OR4,
- W-C(0)N(W)W, -N(R)C(0)W, y -NR5SO)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente I o 2;.
R3’ se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste. en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquiio, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilalquilo, heteroarilo, beteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-OR5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, S(0)mR4, -OS(0)2 33, -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,
- W-C(0)OW, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -.C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)W,
- N(R)C(S)R4,. -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OW, -N(R)C(0)N(R4)R5,
-N(R)C(S)N(W)W,, -N(R5)S (0)R4, -N(R)S(0)0N(R4)R5,
-R8-S(0)N(R4)R5;-N(R)C(NR)N(R4)R5, y -N(R)GC(R4)R)NcR)R5, donde cada m es en forma independiente 0,
.1, o 2 y cadan es en forma independiente 1 o 2;
y R3C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre dioxolilo o tetrahidrofuranilo, y R3 y R" son como se ha definido;
da R4y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrogeno, aiquilo, alquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalqutlalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterocichlalquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo,
cuando R4 y R5 estan ambos unidos al mismo atomo de nitrógeno, entonces y R5, junto con el Ætomo de nitrógeno al cual esthn unidos, pueden format un beterocichlo o heteroanlo, y
di R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o raxnificada, una

P

107

/

cadena aiquenileno lineal o raxnificada o una cadena aiquinileno lineal o
rarnificada; y
R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificada o una cadena alquinileno lineal o ramificada.
7. El compuesto de la Reivindicación 36 se selecciona entre el grupo que osiste en los siguientes:
(6-metoxipiridin-3-il)-1 ’- { [5-(trifluorometi1)-2-furil]metil} espiro[furo[2,3-jj[1,3]benzodioxol7,3’-indolj-2(1 ’R)-ona;
’1[6-(diineiilamino)piridin-3-il]-1 - { [5-(trifluorometil)-2-
furil]metil} espiro[furo[Z3-jJ[1,3]benzodioxol-7,Y-indol]-2’(l’H)-ona; 4’(3-furil)-1 ’-(pitidin-2-ilmetil)-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-lr.5,4-b’Jdifuran-3,3’- indol}-2’(l’H)-ona;
1 -(pindin..2-ilnietii).-4-pirimidin-5-il-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’indo1]-2’(1’H)-ona;
4’-piridin-3-ii-1 ’-(piridin-2-ihnetil)-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’]difuran-3,3’-indoi]-2’(1 ’R)-ona;
4’-(3-furil)-1 ’- { [5-(trifluorometil)-2-futil]metil} -5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’JdiftLran-3,3’-indol]-2’(1 ’H)-ona;
I’-quinolin3-il-1 ’- { [5-(trifluoronietil)-2-furil]metil} espiro[furo[2,3.-
j [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;
4’-pirimidin-5-il-l’- { [54rifluorometll)-2-furil]metil}-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-b’Jdifuran-3,3’-indol]-2’(1 ’.H)-ona; 4-[(2’-oxo-4’-pirimidin-5-ilespiro[furo[2,3-[1,3}benzodioxol-7,3’-indol]-1 ’(2’H)- il)inetil}pipericlin-1-carboxilato de tert-butilo; 4-[(5,5-dimetil-2’-oxo-5,6-dihidroespirc4benzo[1,2-lr.5,4-b’jdifuran-3,3’-indol]- I’(2’H)-il)xnetil]piperidin-1 -carboxilato de tert-buiilo;
clothidrato de 5,5-dixneiil-1’-(piperidin-4-ilxneiil)-5,6-dihidroespiro{benzo[1,2-k.5,4-b’jdifuran-3,3’-indol]-2’(1 ’R)-ona;
5,5-dliinei1-I’- {[5-(ttifluorometil)-2-furil]meiil} -5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b5,4-b’jdifuran-3,3’-indol]-2’(1 ’E-ona;

11

108

de 5,5-dimetil-.1 ’-(pixidin-.3-ilmetil)-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b:5,4-bjdifuran-3,3’-indo1]-2’(1 ’H)-ona;
de 5,5-dimetil-1 ’-.(piridin-.2-ilnietil)-5,6-dihidroespiro[benzo[1,2-b 5,4-. b’]difuxan3,3’-indo1]-2’(1 ’H)-ona;
de 1’-[(6-znetilpiæd -3il)metil]espiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’- indol]-2’(i’H)-ona; y
4(6-metoipxicJin-3-il)rnetil}espiro[furo[2,3- [1,3]benzodioxol-7,3’-indol]-
2’(l
8. El compuesto deja Reivindicación 32 donde:
Lnenos uno de j.y k es 1 y el otro es 0 1;
es -0-;
es heterocidlilaiquilo. 0 heteroarilaiquilo donde el grupo heterociclilaiquilo o heteroarilo estÆ opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entxe el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-0R5, -W-C(0)OR,
I

R8N(R4)R5, R8C(0)N(R4)R5,-R-N(R)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde in
es 0, 1 o 2),.-R8-CN, o-R8-NO2;
R, R2b, R2c

y R se seleccionan en forma indepencliente entre si entte el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, baloalquilo,.. haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo,: araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroaiili1quilo, -.R8-CN, -.1t8-NO2, -R8-.0R5, -R8-N(R4)R5,.-N=C(R)R5, *S(0)mR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R42C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

. -N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)ow,, -N(R)C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)R55
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(RR5,
- R8-S(0)N(R4)R5, -N(RC(NR5)N(R)R5, y -N(R)C(N-CN)N(R4)R5,

donde cada in es en forma independiente 0, 1, 0 2 y cada n es en forma .independiente.1 o2;

/D7

109

y donde cada wio de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para. R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o inÆs sustituyentesseleccionados entre el grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterocicillo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, -R8-CN, -R-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5,
-R8-S (R4R5, -R8-CO)R4; -R’-C(0)OW,
- R8-C(0)N(R)R5, -N(R)C(0)W, y -NR)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
a R3’, R3 yR3" se seleccionan en forma independiente entre Si entre ci grupo que consiste en hidtógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloaiquilo, baioaiquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5,-R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, S(0)mR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R41 -C(R2C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(RR5, -N(R)C(0)R4,

H -N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)0R4, -N(R)C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)R5,
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R5)S (0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5, -R8-S(0)NR4)R5,-N(R)C(NR)N(R4)R5, y -N(R)C(NC(RR)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0,
1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o 2;
Ldt R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterocidlilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, y beteroarilaiquilo;
4 .5 I 4

cuando R y R. estan ambos unidos at mismo ato-nio de nitrogeno, entonces R
y RS, junto con el Ætomode nitrógeno at cual estÆn unidos,pueden format

1(0

--

0

110

tin heterociclilo o heteroarilo; y
R8 es un - enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una
- cadena aiquenileno ramificada o una cadena aiquinileno lineal o
ramificada; y
cai4 R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada a una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
- El coinpuesto - cle. la. Reivindicación 38 se selecciona entre el grupo quo
cc4iaiste en los siguientes:
54nnioi’-[(5-cloro-2-tienil)xnetil]espiro[l-benzofuran-3,3’-indol}-2’(1 ’H)-ona; ckrkidrato de 1 pitidin3-ilineiil)-6-(crifluorometoxi)espiro[1 -benzofuran-3,3’- indo1]-2’(1’I)-.oiia;

6(Irifluotometoxi)1’ { [5-(trifluorometil)-2-furil]rnetil} espiro[1 -benzofuran-3,3’-
- indol]-2’(1 ’Hona;
trifurornetansiilfonato de 2’-oxo-1 ’- [5-.(trifluorometil)-2-furil]inetil} -1 ’,2’-
- dihidroespiro[1 -benzofuran-3,3’-indol]-5-ilo;
CIOihi–ato de 5-piædin-3-il-1’- { {5-(ttifluoromeiil)2-furil]meti1} espiro[1-
benzofuran-3,3’-indolj-2’(l’H)-ona;
3-(2-4o4’- {[5-(trifluororneiii)-2-furil]metil} -1 ’,2’-dihidroespito[1-benzofuran-3,3’-mdol]-5-il)pipettdm-1-carboxilato de le,?-butilo, y
clor1idiato de 5-piridin-4-il-1 I- {[5-(trifluorometil)-2-furil]meiil}espiro[1 -
enzofuran-3,3’-ndo1J-2’(1’I--ona.
40. El compuesto de la Reivindicación 2 donde:
es es -1 -o 2;
Q es -0-;
e hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloaiquilo, arilo, cicloalquilo,
6c1oalquilalquiio, - heteroarilo, beterocidlilo, -R’-C(0)R’, -R’-C(0)OR’, -R’-C(0)N(W)W, S(0)2R5,-R?-S(0),,-R’ (donde in es 0, 1 o 2, -R8-0R5, 48.CN, -R9-P(0).(OR)2, a -R9-O-R9-0R5;
2a b2c 2d R,, R y R son ainbos hidrogeno;
Wa y son anibos hidrógeno,

111

R" y R3C, junto con los Ætomosde carbono del aniflo a los que estÆndirectamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo,

41

j e
Q

R’

heterociclilo, arilo o heteroarilo;
y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilalquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
R4 y R5 estÆnainbos unidos al misino Ætomo denitrógeno, entonces R4 y R5, junto con el Ætomo denitrógeno al cual estÆnunidos, pueden formar un heterociclilo o heteroarilo; y
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
es una cadena.alquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El cornpuŁsto delit Reivindicación 1 donde:
ykes1o2;
:s-C(RH-,.-C(0)-, -CF2-, -C(0)O- o-N(RC(0)-;
es hidrógeno o -0R5;
e hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alquihilo, haloalquilo, atho, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)R5,..R’-C(0)0R5, -R8-C(0)N(R4)R5, S(0)2-R5, R9S(0)mR5 (donde m es 0, 1 o 2), -R8-0R5, -R8-CN, -R9-P(0)(OR)2, o -R9-O-R9-0R5;
1 araiquilo sustitEddo con -C(0)N(R6)117 donde:
R6 es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo; y
R1 es hidrogeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -R9-0R5, -R9-.N(R4)R5, arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquiialquilo, heterociclilo, heterocidillaiquilo, heteroarilo, beteroarilaiquilo;
7 o R6 y R, pinto con el nitrogeno. al cual estan unidos, forman un heterociclilo o heteroarilo;

ttL

y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloaiquilo, cicloalquilalquilo, heterociciflo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilo para R6 y
R7 puede estar opcionahnente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalqui].o, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5, beterociclilo,y heteroarilo;
es aralquiio opcionalxnente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, haloakui1o,a1quilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, beterociclilo y heteroarilo; es -R-N(R1R11, -R9-NR1)C(0)R11 o-R9-N(R1)C(0)N(R’R1’ donde:

0 cada R1° es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o heteroarilo;
cada R1 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquiio, cicloaiquilalquiio, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R4)R5, -R9-C(0)W, -R9--N(R4)R5, -R9-0R5, o -R9-CN;
R12 es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o -C(0)R5;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterocichlo, heterocichlaiquilo, heteroarilo y heteroanlaiquilo para
R1° puede estar opcionahnente sustituido con uno o ma’s sustituyentes scieccionados entre el grupa que consiste en aiquilo, cicloaiquiio, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
 -R8OR5, R8-C(0)R5, beterociclilo y heteroarilo;
es heterociclilalquilo o beteroarilaiquilo donde el grupo heterociclilalquilo o heteroarilo estÆ opcionahnente sustituido con uno o inÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalqtulalquilo, arilo, araiquilo, heterocichlo, beterocichlaiquilo, heteroarilo, beteroarilalquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, -R$-N(R)R,-W-C(0)N(R)R, -R8-N(R)C(0)R4, R8S(0)mR4 (donde m
es 0, 1. o 2, -R8-CN, o -R8-NO2,
R,.R’, R2C y R se seleccionan en forma independiente entre Si entre ci grupo

(/3

113

que consiste en bidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinio, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, NC(R4)Rs, _S(0)X -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,
- W-C(0)OW, -C(S)0R4, -W-C(0)N(R4)R’, -C(S)N(R4)R, -.N(R)C(0)R4,
-N(R) C(S)R4, -N(R)C(0)0R4, -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R,
- N(W)C(S)N(W)R5, -N(R)S (0)R4, -N(R)S(0)N(R)R5,
-R8-S(0)N(R4)R5,-N(R)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5, donde cada in es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
Y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterocidilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, baloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilaiquilo, arilo, aralquilo, araiquenilo, beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroaxilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R)R5,
- S(0),,R4, -R8-S(0)N(R4)R5, -R8-C(0)W; -R8-C(0)0R4,
- R8-CONçR4R5, -N(R)C(0)R4, y -NR)SO0R4, donde cada in es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
R y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directanente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroarilo, y R2C y R2d son como se
ha definido;
:0 R2b y RC, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos,.pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2a y R2d son como se

114

ha definido;
R2C y R2d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterocidhlo y heteroarilo, y y 0 son como se ha definido;
R3b, se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinio, alcoxi, halo, haloalquilo, haioalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, araiquenilo, beterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroariWquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -W-N(R)R, -N=C(R4)R5,

- OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -.C(S)R4, -C(R2C(0)R5,
- R8-.C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5,.-N(R)C(0)R4,

-N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OW, -N(W)C(S)OW, -N(R)C(0)N(R)R,

- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
- R8-S(0)N(R4)R5, -N(R5)C(NR5)N(R4)R5, y

N(R)C(NC(R4)R)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0,
I 1, o 2y cada n es en forma independiente 1 o 2;
O R y RTh,.junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterodclilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R3d son como se ha definido;
Wb
y R3c, junto con los Ætornos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y Wa y Rd son como se
ha definido;
o R3C y R3d, junto con los atornos de carbono del anillo a los que estan directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocicklo, arilo o heteroarilo, y R3 y R3b son como se
ha definido;

cada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en

115

hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo,
H heterociclilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
4uando R4 y R5 estÆn ambosunidos a! mismo Ætomo denitrógeno, entonces R4 y R5, junto con el Ætomo de nitrógeno al cual estÆn unidos,pueden format un heterociclilo o heteroarilo; y
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o raniificada; y
R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El compuesto de la Reivindicación 41 donde:
es 0 y k es 1 o 2;

es

a es hidrógeno o -OR’;
’RI es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)R5,.-R8-C(0)0R5, R8-C(0)N(R)R5, -S(0)2-R5, R9S(0)mR5 (donde m es 0, 1 o 2), -R8-0R5, -R8-CN, -R9-P(0)(0R5)21 o -R9-O-R9-0R5;

l, R2b2 R2C y R2d se seleccionan en forma independiente entre sI entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, aralqucnilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -N=C(R4)R5, *S(0)mR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R’, -C(R4)2C(0)R5,
- W-C(0)OW, -C(S)OW, -R8CO)NR4 R5, -C(S)N(R4)R’, -N(R)C(0)W,
N(R5CS)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OW, -N(R)CO)N(R4R5,
- N(R)C(S)N(R4)R5, -N(R5)S(0), R4 -N(R)S(0)N(R4)R5,

, R’S(0)N(R4)R5,-NcR)C(=NR)N(R4)R5, y -N(RC(N-CN)N(R4)R5,

donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma

((6

116

independiente 1 02;
y donde cada uno de los g-rupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterocidlilaiquilo, heteroarilo y beteroa–iWquilo para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre ci grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, aralquenllo, heterocicklo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, S(0)MW, -R8-S(0)N(R4)R5, -R8-C(0)R4; -R9-C(0)0R4,
- R8-C(0)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4, y -N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada fl es en forma independiente 1 o 2;
y R2b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y R2d son como se
ha dØnido;
R2b y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterocicklo y heteroarilo, y y R2d son como se hadefinido;
o R R’, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos,. pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R y R2b son como se
ha. definido;

R, WC y 0 Se seleccionan en forma independiente entre sI entre ci grupo que consiste en hidrógeæo, aiquilo, aiquenio, aiquinilo, alcoxi, halo, haloaiquiio, haloalquenllo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilaiquilo, arilo, araiquilo, araiquemlo, beterocichlo, beterocichlaiquilo, heteroarilo, beteroarilaquilo, -R.-C -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5,

S(o)mR4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R42C(0)R5,
- R8-c(o)0R4, -C(S)0R4, -W-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

-N(R)C(S)W, -N(R)C(0)0R4, -N(R)C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)R,

- N(R)C(S)NcR4)R5, -N(R)S(0)R41, -N(R)S(0)N(R4)R5,

-R8-S(0)N(R4)R5,-NCR)C(=NR)N(R4)R5,
donde cada m es en forma independiente 0,
1,02 y cada n es en forma independiente 1 02;
y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre

cicloalquiio, hŁterociclilo,arilo 0 heteroarilo, y Rc y e son como se ha
I definido;
y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloaiquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R y Rd son como se ha de:finido;

Id

y R, jimto con los Ætomos de carbono del, anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden forinar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3 y R31’ son como se
ha definido;
cda R4 y B.5 se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, alquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloaiquiio, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterocidillaiquild, beteroatilo, y heteroarilaiquilo;
ocuando B.4 y R5 esth’i ambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces y B.5,. junto con el Ætoinode nitrógeno al cual estn unidos, pueden format
un beterociclilo o heteroarilo; y
cda B.8 es un enlace chrecto o una cadena aiquileno lineal o rarnificada, una cadena aiquenileno lineal o ranuficada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
cada R9 es una cadena alquileno lineal o ranithcada, una cadena aiquenileno lineal

118

o ramthcada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada
El compuesto de la Reivinclicación 42 donde:
Oy k es 1 02;
4s -C(R1H-;
es hidrógeno 0 -OR’;
es hidrógeiio, alquilo, aiquerulo, alquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloaiqullalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)R5, -R8-C(0)OR5,
- W-C(0)N(R)W, S(0)2-R5, R9S(0)n,R5 (donde in es 0,1 a 2, -R8-0R5,
H -R8-CN, -R-P(0) (OR5)21 0 -R9-O-R9-0R5;
, R’, R2c y R2d son ainbos hidrógeno;
$, R2b, R2C y R2d son ambos hidrógeno;
son arnbos hidrógeno;
y.R3, junta con ios Ætomos decarbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un axiillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, beterociclilo, aria o heteroarilo,
ala R5 se selecciGna en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, alquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalqualo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterociclilo y heteroarilo,
ada R8 es un enlace directo 0 una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o rarnificada 0 una cadena aiqumileno lineal o ramtficada, y
cafda R9 es una cadena aiquileno lineal 0 rainificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada 0 una cadena aiquinileno lineal o ramificada
44 El compuesto de la Reivindicacion 43 donde
s 0k es 1 o 2,
Q es
5 Ria es hidrogeno o -OR,
es pentilo,
R, P. Wc y R" son ainbos hidrógeno,
e.son ainbos hidrógeno,

119

FOAI-00?

ThIy R3C, junto con los Ætomosde carbono del aniflo a los que estÆndirectamente unidos, forman un anillo dioxolilo fusionado; y
R5 se selecciona en forma thdependiente entre el grupo que consiste en hidrógeuo, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo.
El compuesto de la Reivindicación 44 se selecciona entre ci grupo que :siste en los siguientes:
,7-dihidroespiro[indenoll5,64][1,3]dioxol-5,3’-indol}-2’(1 ’I-l)-ona; 7t,8’-dihidro-6’H-espiro indo1-3,5’-nafto[2,3-c [1,3]dioxol}-2(1 I1)-ona; y
1 ’-pentil-6,7-dihidroespiro indeno[5,6-ed [1,3]dioxol-5,3’-indol]-2’(1 ’1-1)-

ona.

El compuesto de la Reivindicación 41 donde:
jeOykes1 o2;
-C(0)-, -CF27, C(0)O- oN(R)C(0)-;
es hidrógeno, aiquilo, alquenilo, aiquinilo, baloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)R5, -R8-C(0)0R5, R8C(0)N(R4)R5, S(0)2R5, R9S(0)mR5 (donde in es 0, 1 o 2), -R8-0R5, -R8-CN, -R9-P(0)(OR)2, o -R9-O-R9-0R5;
es araiquilo sustituido con -C(0)N(R6)R7 donde:
BY es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo, y
IC es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -BY-OR5, -R9-N(R4)R5, arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo;
o R6 y BY, junto con ci nitrógeno al cual estÆn unidos, forman un heterocic]ilo O beteroarilo;
y donde carla grup o anlo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, beterociclilo heterociclilalquilo, beteroatilo y heteroarilo para.R6 y
R7 puede estar opcionahnente sustttuido con uno o mas sustttuyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo,
cicloalquilo, arilo, aralquilo, halo, baloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5,

I 2,t)

120

beterociclilo y heteroarilo;
es araiquilo ópcionalmente sustItuido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, haloalquilo, alquilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo; es -R?-N(W)R", -R9-N(R1)C(0)R11 o R9N(Rl)C(0)N(Rl)Ru donde: cada R1° es.hidrógeno, aiquilo, arilo, aralquilo o heteroarilo;
cada R11 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, atilo, araiquilo, heterocidilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroaiiialquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R4)R5, -R9-C(0)R, -’R-N(RR5, -R9-0R5, o-R9-CN;
R12 es bidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o-C(0)R5;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterocidlilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquio para
WO y R11 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes sdiecciQnadoS entre el grupo que consiste en aiquilo, .cicloalquilo, atilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)R5, heterociclilo y heteroarilo;
es heterocidilalquilo o beteroarilaiquilo donde el grupo heterociclilaiquilo o heteroarilo estÆ opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterocichlo, heterocichlalquilo, heteroarilo, beteroaiilalquilo, R8-OR5, -R8-C(0)OR5, R8N(R4)R5, R8-C(0)N(R’5R5,-W-N(R)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde m

 esO,1o2),-R8-CN,o-R8-NO2;

k, R, RZcy R2d se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidr ógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, baloalqtulo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterocichlo, beterocichlalquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-.N(R4)R5, -NC(R4)R5, *S(0)mR4, .0S(0)2CF3, RC(0)R4, C(S)R4, C(R2C(0)R5,

- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

-N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)0R4, -N(R)C(0)N(R4)R’, -N(R)C(S)N RR5, -N(R)S (0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5, -R8-S(0)N(R4)R5,-N(R)C(=NR)N(R4)R5, y -N(It)C(N-CN)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, araiquenilo, heterocidlilo, heterociclilaiquilo, beteroarilo y beteroarilaiquilo para R, RZb, R2C y R2" puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el gi-upo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, *S(0)rnR4, -R8-S(0)N(R)R5, -R8-C(0)W; -R8-C(0) OR4,

WC(0)N(R4)RS, -N(R)C(0)R, y -NçR)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y R2b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y R son como se ha definido;

j2b
y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroarilo, y R2d son como se ha definido;
2cR 2d
y R, pinto con los atomos de carbono del anillo a los que estan directamente unidos,: pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroartlo, y y RTh son como se ha definido;

122

R3b, R3C y R se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, baloalquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8.-CN, -1t8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5,
- OS(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R, -C(R)2C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4, -N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OW, OR4, -N(R5)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)Rs -NR)C(S)N(RR5, -N(R’)S (0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5, -R8-S(0)N(R4)R5,-NR)C(NRN(R4)R5, y -N(R5)C(NC(R)R)N(R5R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1,02 ycada ties en forma independliente 1 02;
y R3b, junto. con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo 0 heteroarilo, y R3C y R3d son como se ha denido;

3b

y R3C, junta con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R y Rd son como se
ha denido,
iWc y R3d, junto con los Ætomos de carbono del arab a los que estÆn di.rectamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocichlo, arilo o beteroanlo, y R31’ son como se ha.definido;
4s4a R4 y R5 se seleccibna en forma independiente entre el grupo que consiste en hidxógeno, aiquilo, aiquemlo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo,
cicloalquilo, cicloalquihulquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterocichlalquilo, heteroanlo, y beteroanlaiquilo,
undo R4 y R5 esthn ambos unidos al mismo atomo de nitrógeno, entonces y R5, junto con el Ætomode mtrógeno al cual estn unidos, pueden formar

[Z.3

123

un heterociclilo o heteroaxilo; y
R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o
I rarnificada; y
ta R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
El compuesto de la Reivinclicación 46 donde:
Oy k es 1 o2;
-C.(0)-, -CF27, -C(0)O- o-N(RC(0)-;
es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cieloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -W-C(0)W, -R5-C(0) OR5, -WC(0)N(R4)R5, S(0)2-R5, R9S(0)R5 (donde m es 0, 1 o 2), -R8-0R5, -R8-CN, -R?-P(0)(OR)21 o -R9-O-R9-0R5;
t, R2b, R2 y R2d son ambos hidrógeno;
t,10 R2b, R2C y R2dson ambos hidrógeno;
t y son ambos hidrógeno;
R, junto con los Ætomos decarbono del anillo a los que estÆndirectamente unidos, fotnian un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o beteroarilo;
4da R5 Se selecciona en forma independiente entxe el grupo que consiste en hidrógeno, alquilo, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo,cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo;
cada R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada, y
cda R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada a una cadena aiquinileno lineal o ramificada.
48 El compuesto de la Reivindicación 47 donde
jesOykes 1 o2,
es -C(0)-, -CF2-1 -C(0)O- o -N(R)C(0)-;

124

s.pentilo;
R2b, R2C.y son ambos hidrógeno;
a son anibos hidrógeno;
Pb R3C, junto con los Ætoxnosde catbono del ariillo a los que estÆndirectamente
.unidos, fonnan un anillo dioxolilo fusionado; y
da R5 se selecciona en fonna independiente entre ci grupo que consiste en hidrógeno,. aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cic1oaiqiiilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo.
.I! El compues.to de la Reivindicación 48 se selecciona entre ci grupo que
4siste en los siguientes:
1-jpentilespiro[indeno[5,6-dj [1,3]dioxol5,3-indo1]-2’,7(1 H,6N)-diona; -pentiI-6’H-espiro[indol3,5’-3,5’-dJ[1,3]dioxolj-2,8’(1H,7’I-1)-cliona; ’,’-dif1uoro-1 -penti17’,8’-dihidro-6’H-espiro[indo1-3,5’-nafto{2,3-dj [1,3]dioxol]- 2(1R)-ona;
’-pentil-6,7-dihidro-5H-espiro[1,3-dioxolo [4,5-isoquinohn-8,3’-indol]-2’,5(1 ’11)- diona;y
’-hexilespiro{l,3-dioxolo[4,5-&Jcromen-8,3’-indol}-2’,6(1 ’H,7H)-diona
0 Un mØtodo para tratar, prevenir o mejorar una enfermedad o wi estado
en un marnIfero seleccionado entre el grupo que consiste en dolor,
;ión, enferniedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, y edades psiquiÆtricas, y combinaciones de los mismos, que comprende istrar al mamifero que lo necesite una cantidad eficaz para terapia de un iesto de fórmula (1):

dçnde:

y k son cada uno en forma independiente 0, 1, 2 o 3;
Q es -C(R)H-, -C(0)., O-, S(0) (donde m es 0, 1 o 2), -CF2-1 -C(0)O.-, -C(0)N(R)- o-N(R)C(0)-,

R hidrógeno o -OR’;
R es hidrógeno, alquilo, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, arilo, cicloalquilo,

cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -W-C(0)R’, -R’-C(0)OR’, R8C(0)N(R4)R5, S(0)2R5,-R-S(0).-R’ (doxde m es 0, 1 o2), -R8-0R5, -R8-CN, -R9-P(0)(0R5)21 o -R9-O-R9-0R5;
o Rf’ es aralquiio sustituido con.-C(0)N(R6)R7 donde:.
R6 es bidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo; y
R7 es hidr6geno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN,.-R9-0R5, -R9-N(R4)R5, arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterocichlo, beterociclilalquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo;
o. R6 y R7, junto con el nitrógeno al cual est.Æn unidos, fonnan un beterociclilo o heteroarilo;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, beterocidilo, heterocicliialquilo, heteroarilo y heteroarilo para R6 y
R7 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquio, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5, heterocidillo y heteroarilo;
es araiquilo opcionahnente sustituido con UtLO o sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en -R’-OR’,,-C(0)OR’, halo, haloalquilo, aiquilo, nitro, ciano, arilo, aralquilo,.heterociclilo y heteroarilo; es -R9-N(’R1R11, -R9-N(R1)C(0)R11 o-R9-N1C(0)N(1VR11 donde: cada R1° es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o
cada.R11 es hidrÆgeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilp,.. heteroarilo, heteroanlaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-.C(0)0R5, -R9-C(0)N(R4)R5,

- R9-C(0)R5, -W-N(R)W, -R9-0R5, o-R9-CN,
R12 es hidrógeno, alqullo, anlo, araiquilo o -C((?)R5,
y dozide cada grupo anlo, aralquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, hetØrociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarila1qilo para

/2(i

126

H /
R10 y R11 puede. estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)R5, heterocidlilo y heteroarilo;
1.11 es heterociclilaiquilo o heteroarikiquilo donde el grupo heterociclilaiquilo o heteroarilo estÆ opcionalniente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloÆlquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)OR5,
- R8-N(R4)R5, -R8-C(0)N(R)W, -R8-N(R)C(0)R4, R8S(0)mR4 (donde m
es 0,1 o 2), -R8-CN, o -R8-NO2;
y R2’1 se seleccionan en. forma independiente entre Si entre ci grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, alquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicioalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterocidhlaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, *S(0)mR’1 -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; .-C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,

-R’-C(0)OW, -C(S)OW, -R’-C(0)N(FO)R, -CS)NR4R5, -N(R)C(0)R4,,
- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OR4, -N ’R5 C(0)N(R4R5, -N(R5) C(S)N(R4)R5, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R)R5, -R8-S(0)N(R4)R5,-N(R5)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5, donde cada rn es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o 2;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterocidhlo, heterocidlilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y R2d puede estar opcionahnente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterociclilo, heterociclilaiqullo, heteroarilo,

127

heteroarila1cpii1o, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5,.-R8-N(R4)R5,
S(0)mR4, -R8-S (0)N(R4)R5, -R8-C(0)W; -R8-C(0) OR4,
- R8-C(0)NcRR5, -N(R)C(0)R4, y -N(R5)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
y R2, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, atilo, heterocicrno y heteroatilo, y R y son como se
H ha definido;
R2b y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R y R2" son como se
H hadefinido;
2c 2d *c. y R, Junto con los a-tomos de carbono del anillo a los que estan directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, beterociclilo y heteroarilo, y R y R21’ son como se ha definiclO;

3a R3b, R3C y R3d se seleccionan en for-ma independiente entre Si entre el grupo hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo,
haloalquiio, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, aralquenilo, heterociclilo, heterocidillaiquilo, heteroarilo, heteroaril2lquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -1t8-0R5, -R8-N(R)R5, -NC(R)R5,
- S(0)R4, -OS (0)2CF3, R8-C(0)R4; -C(S)R4, -C(R)2C(0)R5,
-R’-C(0)OW, -C(S)0R4, -R-C(0)N(e)W, -CS)N(R4R5, -N(R)C(0)R4, -N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OW, -N 5C(S) OR4, -NR)C(0)N R4R5,
-N C(S)N R4R5, -N S(OR4, -N S(0)N R4R5,
-R8-S(0).N(R4)R5-N(R)C(NR)N(R4)R5, y donde cada m es en forma independiente 0,

1, o 2y cada n es en forma independiente 1 o 2;
0 i3a y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn

7 128

directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R3d son como, se ha definido;
0 R3b

y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estin directamente unidos, pueden format tin anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, a.tilo o heteroarilo, y R3’ y R" son como se
ha definido;
o R3C y R3d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un.anillo füsionado seleccionado
entre cicloalquilo, heterociclilo, aria a heteroarilo, y R3 y R3b

ha

/cada R4 y R5 se selecciona en forma independiente entre el grupo consiste en

hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, baloalquilo, alcoxialquio, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, aria, araiquilo, heterociclilo, heterocichilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
[o cuando R4y BY estÆn ambosunidos al mismo Ætomode nitrógeno, entonces junto con el aroma de nitrógeno al cual estÆnunidos, pueden format
mi heterociclilo a heteroarilo; y
cada R8 es un enlace directo o una cadena alquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
cada BY es una cadena. aiquileno lineal a ramificada, una cadena aiquenileno lineal a ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada;
 como, estereoisómeros, enantiómeros, tautómeros del mismo o mezclas de los

o solvatos, prodrogas o sales aceptables para uso farmacØutico del mismo.
51. Un mØtodo de la Reivindicación 50, donde dicha enfermedad o estado cilnico se selecciona entre el grupo que consiste en dolor neuropÆtico, dolor inflamatorio, dolor visceral, dolor par cancer, dolor par quitnioterapia, dolor pot traumatismo, dolor quithrgico, dolor postquir(irgico, dolor del parto, dolor del

/29

129

t4bajo de parto, vejiga neurogØnica, colitis ulcerativa, dolor crónico, dolor
Jprsistente, dolor perifØrico, dolor central, dolor de cabeza crónico, migraæa, 4ior de cabeza sinusal, dolor de cabeza por tension, dolor de miembro fantasma, lesion del nervio perifØrico, y combinaciones de los mismos.
5. Un mØtodo de la ReivindicaciOri 50, donde dicha enfermedad o estado clinico se selecciona entre el grupo que consiste en dolor asociado con HIV, neutopatfa inducida por el tratamiento del HIV, neuralgia trigeminal, neuralgia Oostherpe’tica, eudinia, sensibilidad al calor, sarcoidosis, sIndxorne de intestino irritable, enfermedad de Crohn, dolor asociado con esclerosis multiple (MS), sclerosis lateral amiotrófica (ALS), neuropatia diabØtica, neuropatla perifØrica, rttitis, artritis reumatoide, osteoartritis, ateroscierosis, dlistonla paroxistica, indromes miastØnicos, miotonia, hipertermia maligna, fibrosis quIstica, eudoaIdosteronismo, rabdomiOlisis, hipotiroidismo, depresión bipolar, ansiedad, squizofrenia, enfermedades relacionadas con toxinas de los canales de sodio, eriterinalgia familiar, eritermalgia primaria, dolor rectal familiar, cancer, epilepsia, convulsiones t6nicas parciales y generalizadas, sindrome de la pierna inquieta, arritmias, fibromiaigia, neuroprotección bajo concliciones isquØmicas causadas por accidente cerebrov-ascular o trauinatismo neurolOgico, taquiarritmias, fibrilaciOn atrial y fibrilaciOn ventricular.
53. Un rnØtodo para tratar el dolor pot medio de la inhibiciOn del flujo de jones a travØs de un canal de sodio dependiente de voltaje en un mamifero, que comprende administrar al mamifero que lo necesite una caniidad eficaz para terapia de un compuesto de fOrmula Q): *
RZa Q
W

R3
R

(C 3b

donde:

j y son cada uno.en forma independiente 0, 1,203;
Q es. CR1H-, -CO-, -O, S(O (donde m es 0, 1 0 2, -CF2, -C(OO-,
-C(0)N(R)- o-N(R)C(0)-;

130

es hidrógeno o
RO es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -Rs-C(0)R’, -W-C(0)OR’,
H R8C(ONR4R5, SO)2R5, R9SO)mR5 (donde m es 0, 1 o 2, -R8-0R5,
-R8-CN, -R9-P(0)(OR21 o. -R9-.O-R9-0R5;
D[R1 es araiquilo sustituido con.-C(0)N(R)R7 donde:
H R6 es hidrógeno, aiquilo, arilo o araiquilo; y
R7 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -R9-0R5,-R?-N(R4)R’, arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo;
o R’ y R1, junto con el nitrógeno al cual estin unidos, forman un heterociclilo o heteroarilo;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilo para W y
R7 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, R8-OR’, heterociclilo y heteroarilo;
o es araiquilo opcionalniente sustituido con uno o ma’s sustituyentes
seleccionados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, haloalquilo, aiquilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, heterociclilo y heteroarilo; 0es. -R?-N(R)W’, -R9-NR1C(OR o -R9-N C(ONçRR donde: cada R1° es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o heteroarilo;
cada R11 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiqullo, heteroarilo, beteroarilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R4)R5,
- R9-C(0)R5, -R9-N(R4)R5, -R9-0R5, o-R9-CN;
R12 es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o

y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterocidilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, y beteroarilalquilo para

131

R1° y R11 puede estar opcionahnente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquio, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)W, heterocidhlo y heteroarilo;
es heterociclilaiquilo o heteroarilaiquilo donde el grupo heterociclilaiquilo o heteroarilo esti opcionahnente sustituido con uno o sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, R8N(R4)R5, R8C(0)N(R4)R5, -R8-N(R5)C(0)R4, R8S(0)mR4 (donde m
es O 1 o 2), -R8-CN, o -R8NO2;
R2% R2b, R2C y R se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo,

/ I a.ralquiio,. araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo,
beteroarilaiqullo, -R8-CN, -R8-.N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5,

- S(0),R4, -OS(0)2CF3, -R8-C(0)R4; -C(S)R49 -C(R4)2C(0)R5,

-R8-C(0)OW, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R)R5, -N(R)C(0)R4,
- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R)C(S)OW,, -N(R)C(0)N(R4)R5,
-N(R)C(S)N(R4)Rs, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
- R8-S(0)N(R4)R5,-NcR)C(NR)N(R)R5, y -N(RC(zNCN)N(R4)R5,

donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente.1 o 2;
y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, atilô, ara.lquilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo y beteroarilaiquilo para R, R2b, R2c y R2d puede estar opcionalmerite
sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre ci grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterocichlo, heterocichlalquilo, heteroarilo,

13?.

heteroarilidquilo, -R8-CN, -R-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5,
- S(0)R4, -R8-S(0)N(R4)R5, -R8-C(0)R4; -R8-C(0)OR4, 4t8-C(0)N(R4)R5, -N(R)C(0)W, y -N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 02;
y R2b, junto con los Ætoinos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y R son como se
ha definido;
Q R 2

y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo,.y R y R2 son como se
ha definido;
c R2C y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R.a y R2’ son como se
ha definido;
3a, R3b, se seleccionan en forma independiente entre Si entre el grupo que consiste en hidxógeno, aiquilo, alquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloàlquilo, baloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, arakjuilo, araiquenilo, heterociclilo, beterociclilalqullo, heteroarilo, heteroarilalquilo, -R8-CN, -1t8-NO2, -R8-0R5, -R--N(R)R5, -NC(R4)R5, S(0)mR4,. -OS(0)2CF3, -W-C(0)W;CS)R4, CR42C(0)R5, -R8-C(0)OW, -C(S)OW, -W-C(0)N(R)R, -C(S)N(R)R’, -N(R)C(0)R4,
- N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)0R4, -N(R)C(S)OW, -N(R)C(0)N(R4)R5,

- N(R)C(S)N(R4)R5, -NR5S(0)R4, -N(R)S(0)0N(R4)R5,

-R8-S(0)N(R4)R5,-N(R)C(=NR)N(R4)R5, y donde cada m es en forma independiente 0,
1, o 2y cada n es en forma independiente 1 02;
o R y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn

/33

133

directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, beterocidlilo, arilo o heteroarilo, y R y R3" son como se ha de&iido;
R3b y R3c, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn
directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocidilo, arilo o heteroarilo, y R y R’ son como se
ha definido;
R3C y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a Los que estÆn
directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado

entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o beteroarilo, y Rla y R3b son como se

ha definitlo;
:da R4 y R5 Se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilalquilo, heteroarilo, y beteroarilaiquilo;
ocuando R4 y R5estÆn.ambosunidos al mismo tomo de nitrógeno, entonces R4
5.

y R, junto con el atomo de nitrogeno al cual estan unidos, pueden format
un heterociclilo o heteroarilo; y
cda R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o ramificada; y
dada R9 es una cadena aiquileno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal o ramificada. una cadena aiquinileno lineal o ramificada;
Como estereoisómeros, enaiitiómeros, tautómeros del mismo o mezclas de los rnismos;
solvatos, prodxogas o sales aceptables para uso farmacØutico del mismo.
4. Un mØtodo para disminuir el flujo de jones a travØs de un canal de sodio
dependiente dc voltaje en una cØhila en un maniufero, que comprende poner en contacto la cØlula con un compuesto de fórmula (1):

134

k son cada uno en forma independliente 0, 1, 2 o 3;
es -C(R)H-, C(0)., 0,-S(0).- (donde in es 0, 1 o 2), -CF2-1 -C(0)O-, -C(0)N(R)- o -N(R)C(0)-;
es hidrógeno o -OR’;
es hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)R5, -W-C(0)OR’,
- W-C(0)N(W)W, S(0)2R5, R9S(0)mR5 (donde m es 0, 1 o 2), -R8-0R5,
- R8-CN, -R?-P(0) (OR)2, o -R9-O-R9-0R5;
R1 es aralquilo sustituido con -C(0)N(R6)R7 donde:
R6 es hidrógeno, aiquilo, arilo o aralquilo; y
R7 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -R9-0R5, -R9-N(R4)R5, arilo, aralquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo;
o R6 y R7, junto con ci nitrógeno al cual estÆn uriidos, forman un heterocidlilo o heteroarilo;
y donde cada grupo arilo, aralquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, heterocidlilaiquilo, heteroarilo y heteroarilo para R6 y
R7 puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, aralquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5, heterocidhlo y heteroarilo;
es aralquilo opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)OR’, halo,
haloalquilo, aiqinlo, nitro, ciano, arilo, aralquilo, heterocichlo y heteroarilo;
o R1 es -R9-N(R10)R11, -R9-N(R1)C(0)R11 o -R9-N(R10)C(0)N(R1)R’1 donde: cada R1° es hidrógeno, alquilo, adlo, aralquilo o heteroarilo;

(3 S

67?q 135

cada R11 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroatilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -R9-C(0)0R5, -R9-C(0)N(R4)R5, -R-C(0)R5, -R9-N(R4)R5, -R9-0R5, o-R9-CN;
R12 es hidxógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o -C(0)R5;
y donde cada grupo arilo) araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para
RIO
y R1’ puede estar opcionalmente sustituido con uno o mÆs
sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
-R8-0R5, -R8-C(0)R5, heterociclilo y
o R1 es heterociclilaiquilo o heteroarilaiquilo donde el grupo heterocichlaiquilo o heteroarilo estÆ opcionalmente sustituido con uno a mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarikiquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, R8N(R4)R5, -W-C(Q)N(R4)R,-R’-N(R)C(0)R", R8’S(0)mR4 (donde m
es 0,. 1 a 2), -R8-CN, o -R8-NO2;
, R2b, R2C. y R2d se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterodcliio, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8--NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, N=C(R4)R5, SOmR4, -OS02CF3, -R8-C(0)R4; -CSR4, -C102C(0)R5, -R8-C(0)OW, -C(S)OR4, -R8-C(0)N(R)R5, -C(S)N(R4)R’, -N(R)C(0)R4, -N(R)C(S)W, -NcRC(0)OR4,. -N(R)C(S)OR4, -N(R)C(0)N(R4)R’, -N(R)C(S)N(W)W, -N(R)S(0)R4, -N(RS(0)N(R4)R5, y -N(R5)C(N-CN)N(R4)R5,
donde cada in es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en farina independiente 1 o2;

136

y donde cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalqui.Io, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterocichlaiquilo, heteroarilo y heteroatilalquilo para R, R2’, R2C y R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo
que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquio, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, hethrociclilalquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2, -R8-0R5, -R8-N(R4)R5,
-S(0). -R8-S (0)N(R4)R5, -R8-C(0)R4; -R8-C(0)0R4,
- R8-C(0)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4, y -N(R)S(0)R4, donde cada m es
en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente I o 2;
R y R21’, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y Rd son como se
ha definido;
o R2b y R2C, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y y R2d son como se hadefinido;
R2d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directamente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y y R2b son como se
ha defutido;

3a R3b, WC y R3d se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, alqunllo, aiquinilo, alcoxi, halo,
H baloalquilo, baloalquenilo, baloaicoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquiio, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilalqullo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-.CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(0)mR4, -Os(0)2CF3, -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R4) 2C(0)R5,

137

- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(R)C(0)R4,

-N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, N(R)C(S) OR4, -N(R)C(0)N(R4)R’,
-N(FL)C(S)N(R)W,, -N(RS(0)R45 -N(R)S(0)N(R4)R5,

- R8-S(0)N(R4)R5,-NR5 C(=NR)N(R4)R5, y

-N(R)cN=C(R4)R)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0,
1, o2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y R3b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn clirectaniente unidos, lortnan un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3C y R3d son como se ha dethiido;
R3by R3c, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que esthn directainente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterocidlilo, arilo o heteroarilo, y R’a y Rd son como se
ha defuiido;
o R3C y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directainente unidos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo,’heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R y R3b son como se
ha defnido;
cada R4 y B? se selecciona en forma independiente entre el grupo que consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, beterocidilo, heterocidlilaiquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
d cuando R4 y It5 estÆnambos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces y It5, junto con elÆtoniode nitrógeno al cual estn unidos, pueden formar
un beterociclilo o heteroarilo; y
dada R8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una
cadena aiquenileno lineal o ramificada o una cadena aiquinileno lineal o
ramificada; y
cada R9 es una cadena aiquilØno lineal o ramificada, una cadena aiquenileno lineal
o ramificada o.una cadena aiquinileno lineal o ramificada;

L (32

estereoisóxneros, enantiómeros, tautómeros del niismo o mezclas de los mismos;
solvatos, prodrogas o sales aceptables para uso fatmacØutico del mismo.
Una composición farmacØutica que comprende un excipiente aceptable

iia uso farniacØutico y un compuesto de formula (I):, 03a

y k son cada uno en forma independiente 0, 1,2 o 3;
es -C(R1)H-, C(0)-,. -0-,-S(0).- (donde in es 0, 1 o 2), -CF2-, -C(0)O-, -C(0)N(R)- o -N(R)C(O-;
es hidrOgeno o -OR’;
es hidrOgeno, alquilo, aiquenilo, aiquinilo, haloalquilo, arilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteroarilo, heterociclilo, -R8-C(0)R5, -R’-C(0)OR’,
- R8C(0)N(R4)R5, -S(0)2R5, R9S(0)mR5 (donde m es 0, 1 o 2), -R8-0R5, .-R8-CN, -R9-P(0)(0R)2, o -R9-O-R9-0R5;
es araiquilo sustituido con -C(0)N(R6)R7 donde:
It6 es hidrOgeno, aiquilo, arilo o araiquilo; y
R7 es hidrOgeno, aiquilo, haloalquilo, -R9-CN, -R9-0R5, -R9-N(R)R5, arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heterociclilo, beterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo;
o R6 y R7, junto con el nitrógeno al cual estÆn unidos, forman un beterociclilo o heteroarilo;

y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, heteröciclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilo para R6 y
It7 puede estar opcionahnente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre ci grupo que consiste en aiquilo,
cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, -R8-CN, -R8-0R5, heterociclilo y heteroarilo;

/39

139

6

es opcionalmente sustituido con uno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en -R8-0R5, -C(0)0R5, halo, haloalquilo, aiquilo, nitro, ciano, arilo, araiquilo, beterociclilo y heteroarilo;
es -R°-NçR1R11, -R9-N(R1)C(0)R11 o-R9-N(R1)C(0)N(R1)R11 donde: cada R10 es bidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o heteroarilo;
cada R11 es hidrógeno, aiquilo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, aralquilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R9-OC(0)R5, -Wm-C(0)OR, -R9-C(0)N(R4)R,
. -R9-C(0)R5, -R9-N(R)W,-R’-OR’ o -R9-CN;
R12 es hidrógeno, aiquilo, arilo, araiquilo o -C(0)R5;
y donde cada grupo arilo, araiquilo, cicloalquilo,
heterocidlilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para
y R11 puede Œstar opcionalmente sustituido conuno o mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, cicloalquilo, arilo, araiquilo, halo, haloalquilo, nitro, -R8-CN,
- R8-0R5, -R8-C(0)W, beterociclilo y heteroarilo;
es beterockhlalquilo o heteroarilaiquilo donde el grupo heterociclilaiquilo o heteroarilo estÆ opcionahnente sustituido con uno o ma’s sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en oxo, aiquilo, halo, haloalquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo,
heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroarilaiquilo, -R8-0R5, -R8-C(0)0R5, R8N(R4)R5,-W-C(0)N(R)R’,-W-N(R)C(0)W, R8S(0)mR4 (donde m
es 0, 1 o 2, -R8-CN, o -R8-NO2;
R2, R2b., R2c y R se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo quº consiste en hidrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo, haloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, beterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, beteroariWquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R8-N(R4)R5, -NC(R4)R5, S(o)mR4, -OS(0)2CF3,. -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R)2C(0)R5,
- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4, -R’-C(0)N(R4)R’, -C(S)N(W)R’, -N(R)C(0)R4,

140

-N(R)C(S)W, -N(R)C(0)OR4, -N(R)C(S) OR4, -N(R)C(0)N(W)R,

-N(R)C(S)N(R4R5, -N(R)S (0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5,
-R8-S(0)N(R)R5,-NCR5)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)C(=N-CN)N(R4)R5, donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
cada uno de los grupos cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo y heteroarilaiquilo para R, R2b, R2C y

R2d puede estar opcionalmente sustituido con uno o
mÆs sustituyentes seleccionados entre el grupo que consiste en aiquilo, aiquenilo, aiquinio, alcoxi, halo, baloalquilo, haloalquenilo, haloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, araiquenilo, heterociclilo, heterociclilaiqullo, heteroarilo, beteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-NO2,
- R8-0R5, -R8-N(R4)R5, S(0)mR4, -R8-S (0)N(R4)R5, -R8-C(0)R4;

-R’-C(0)OW, -R’-C(0)N(R4)R’, -N(R)C(0)R, y -N(R)S (0)R4, donde cada m es en forma independiente 0, 1, o 2 y cada n es en forma independiente 1 o2;
y R2b, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente uthdos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R2C y R2d son como se hadefinido;
R2b y junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente, unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R y R’ son como se hadeinido;
R2c y R2d, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente uzüdos, pueden formar un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, arilo, heterociclilo y heteroarilo, y R y R21’ son como se hadenido;
k3bR3C se seleccionan en forma independiente entre si entre el grupo que consiste en hiclrógeno, aiquilo, aiquenilo, aiquinilo, alcoxi, halo,

141

haioalquilo, haloalquenilo, baloalcoxi, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, aralqueriilo, heterociclilo, heterociclilaiquilo, heteroarilo, heteroarilaiquilo, -R8-CN, -R8-N021 -R8-0R5, -R’-N(R4)R5) -N=C(R4)R5, S(0)R4, -OS(0)2CF31 -R8-C(0)W; -C(S)R4, -C(R4)2C(0)R5,

- R8-C(0)0R4, -C(S)0R4,.-R8-C(0)N(R4)R5, -C(S)N(R4)R5, -N(RC(0)R4,

-N(R)C(S)R4, -N(R)C(0)OW, -N(R5)C(S) OR4, -N(R)C(0)N(R4)R5, -N(R)C(S)N(R4)W, -N(R)S(0)R4, -N(R)S(0)N(R4)R5, RsS(0)N(R4)R5,N(R)C(=NR)N(R4)R5, y -N(R)CC(R)R)N(R4)R5, donde cada in es en forma independiente 0,
1, o 2y cada 11 es en forma independiente 1 o 2;
 3a y R3", junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, forman un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3d son como se ha definido;

3b

y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y R3’ y Rd son como se ha definido;
y R, junto con los Ætomos de carbono del anillo a los que estÆn directamente unidos, pueden format un anillo fusionado seleccionado

entre cicloalquilo, heterociclilo, arilo o heteroarilo, y Wa

y R3b son como se
ha definido;

ada R4 y R5 se selecciona en.forma independiente entre el grupo que consiste en hidr6geno, aiquilo, aiquenilo, alquinilo, haloalquilo, alcoxialquilo, cicloalquilo, cicloalquilalquilo, arilo, araiquilo, heterociclilo, heterociclilalquilo, heteroarilo, y heteroarilaiquilo;
ŁuandOR4 y R5 estÆnarnbos unidos al mismo Ætomo denitrógeno, entonces y R5, junto con ci Ætomo.denitrógeno al cual esthn unidos, pueden format un heterociclilo o heteroarilo; y
ada It8 es un enlace directo o una cadena aiquileno lineal o ramificada, una

Industria y Comercio
S U PERt N T E N DEN C I A

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FDICACION EXPEDIENTE No. 07-104256

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOUCITUD DE PATENTE DE INVENCIÔN

UE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 591 DE

FECHA 30 DE ABRIL DE 2008 EL TERMINO HABIL SEI4ALADO POR LA LEY

EXPIRA EL 30 DE JULIO DE 2008

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicaciOn en la gaceta de Propiedad. Industrial, deberÆ solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el ArtIculo 44 de la Decisiôn 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI NO X