Organizacion y Digitalizacion CSA Ltda
CSA220988

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCIÓN

21. **EXPEDIENTE No.** 08-129207

54. **TÍTULO** *4-METIL-1H-PIRROL-2-CARBOXAMIDAS 1,3-DISUSTITUIDAS Y SU USO PARA LA PRODUCCION DE MEDICAMENTOS.*

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** *C07D 207/40*

71. **SOLICITANTE** *GRUNENTHAL GMBH*

DOMICILIO *AACHEN, ALEMANIA*

74. **APODERADO** *DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN*

22. **BOGOTÁ, D. C.,**

(FORMA P-10)

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 08-129207- -00000-0000
Fecha: 2008-12-04 14:54:47 Dep: 2020 NUECREACIONI
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 317

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:

[X] Patente de Invención [ ] Patente de Modelo de Utilidad

[X] Capitulo I. [ ] Capítulo II.

2 SOLICITANTE (71)	**Nombre:** GRÜNENTHAL GMBH **Dirección:** Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen, Alemania. **Nacionalidad o domicilio:** Aachen, Alemania. **Lugar de Constitución:** Alemania **Teléfono:** **Fax:** **E-mail**	**IDENTIFICACIÓN** **C.C.** [ ] **NIT** [ ] **C.E.** [ ] **Otro** [ ] **Número**
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D´ALEMAN Dirección: Carrera 11 No. 86-53, piso 6 Teléfono: 6 181088 Fax: 6350824 E-mail: clarkemodet@clarkemodet.com.co	**IDENTIFICACIÓN** C.C. [X] NIT [ ] C.E. [ ] Otro [ ] Número 41.654.882 TP 20824 CSJ
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: **VER HOJA ANEXA** Dirección: Nacionalidad o domicilio:	

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/EP2007/005098** Fecha **8 de junio de 2007**

Publicación Internacional No. **WO 2007/141039 A1** Fecha **13 de diciembre de 2007**

6 TITULO (54) **4-METIL-1H-PIRROL-2-CARBOXAMIDAS 1,3-DISUSTITUIDAS Y SU USO PARA LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS.**

7 Clasificación Internacional (51) C07D 207/40

8 Prioridad SI [X] NO [ ]	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	ALEMANIA	**9 de junio de 2006**	**10 2006 027 229.3**

9 Comprobante de pago No. 08 - 91.376 **Fecha** 24 de noviembre de 2008

10 ANEXOS

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de deposito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros * Petitorio, opinión escrita.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA

12 Solicito la concesión de la patente

NOMBRE : DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

FIRMA:

C.C. 41.654.882 **T.P. 20824**

As. P-1805

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 91,376
FECHA : NOVIEMBRE 24 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 08-129207- -00000-0000
Fecha: 2008-12-04 14:54:47 Dep: 2020 NUECREACION
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 317

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	95149655	24/11/2008	60,625,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL : $	501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-1805
2

ANEXOS

INVENTORES

1.) **OBERBÖRSCH, Stefan**
(Weidenweg 10, 52074 Aachen, Alemania);

2.) **SUNDERMANN, Bernd**
(Alte Vaalser Strasse 40b, 52074 Aachen, Alemania);

3.) **SUNDERMANN, Corinna**
(Alte Vaalser Strasse 40b, 52074 Aachen, Alemania);

4.) **BIJSTERVELD, Edward**
(MercaChem B. V., Toernooiveld 100, NL-6503 CB Nijmegen, Holanda);

5.) **HENNIES, Hagen-Heinrich**
(Eicherscheid 56, 52152 Simmerath, Alemania).

4-METIL-1H-PIRROL-2-CARBOXAMIDAS 1,3-DISUSTITUIDAS Y SU USO PARA LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La presente invención se relaciona con 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas, métodos para su producción, medicamentos conteniendo estos compuestos y su uso para la producción de medicamentos.

El dolor es uno de los síntomas fundamentales en la clínica. Existe un requerimiento a nivel mundial de terapias efectivas contra el dolor. La urgencia de actuar en favor de un tratamiento adecuado para los pacientes y bien enfocado de los estados de dolor crónicos y no crónicos -debiéndose entender por ello el tratamiento del dolor exitoso y satisfactorio para el paciente-queda documentada por el gran número de trabajos científicos que se han publicado recientemente en el campo de la analgésica aplicada, respectivamente, la investigación de los fundamentos de la nocicepción.

Los opioides clásicos como, por ejemplo, la morfina muestran una buena actividad en la terapia de dolores fuertes a extremos, pero provocan frecuentemente efectos secundarios indeseables como, por ejemplo, depresión respiratoria, vómito, sedación, estreñimiento y desarrollo de tolerancia. Además, frecuentemente son menos

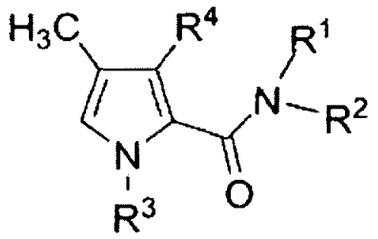
efectivos en los casos de dolores neuropáticos, que afectan en particular los pacientes con tumores.

Un objetivo de la invención presente consistía por lo tanto en ofrecer nuevos compuestos que son apropiadas en particular como principios activos farmacéuticos en medicamentos, preferentemente en medicamentos para la prevención y/o el tratamiento de dolores, en particular dolores agudos, dolores crónicos y dolores neuropáticos.

Se ha detectado ahora sorprendentemente que las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas disustituidas de la fórmula general I, indicada más adelante, son apropiados para la regulación del receptor de noradrenalina, en particular para inhibir la reabsorción de noradrenalina (Noradrenalin-Uptake) y/o para la regulación del receptor 5-HT, en particular para la inhibición de la reabsorción de 5-hidroxi-triptofano (5-HT-Uptake) y/o para la regulación del receptor de opioides y/o para la regulación del receptor de batracotoxina (BTX) y que pueden emplearse, por lo tanto, en particular como principios activos farmacéuticos en medicamentos para la prevención y/o el tratamiento de disfunciones o enfermedades relacionados con estos receptores respectivamente procesos.

Un objeto de la presente invención es, por lo tanto, las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-

disustituidas de la fórmula general I,



I,

en que

R^1 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-cicloalquilo, -(alquenilen)-cicloalquilo, -(alquinilen)-cicloalquilo, -(alquilen)-cicloalquenilo, -(alquenilen)-cicloalquenilo, o -(alquinilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; (heteroalquilen)-cicloalquilo, -(heteroalquenilen)-cicloalquilo, (heteroalquilen)-cicloalquenilo o -(heteroalquenilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heterocicloalquilo, -(alquenilen)-heterocicloalquilo, (alquinilen)-heterocicloalquilo, -(alquilen)-heterocicloalquenilo, -(alquenilen)-heterocicloalquenilo o

(alquinilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(heteroalquilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquenilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquilen)-heterocicloalquenilo o (heteroalquenilen)-heterocicloalquenilo;

fenilo que puede estar insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro, seleccionados del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, alquilo C_{1-5} $-(CH_2)-O-$alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, $-S-CH_2$-Fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-Fenilo, $-O-CH_2$-Fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2-NH$-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH-$fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperazinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos

sustituyentes estar en cada caso insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, -C≡C-Si(CH3)3, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, -o-CH_2-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3) $-S-CF_3$, -S-CHF_2 Y $-S-CH_2F$; un radical insustituido o al menos una vez sustituido seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, bencimidazolilo, tetrazolilo, triazinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, bencisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, -(alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, -(alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o -(heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido

o al menos una vez sustituido, o -NH-C(=O)-R^5;

R^2 denota H; alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido;

o R^1 y R^2 denotan, juntos con el átomo de nitrógeno que los une, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo que está insustituido o sustituido con al menos un radical R^6;

R^3 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, (heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo, (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido;

R^4 denota fenilo que puede estar insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro, seleccionados del grupo consistiendo de F,

Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5} $-(CH_2)-O$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, $-S-CH_2$-Fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-Fenilo, $-O-CH_2$-Fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)$-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, $-N$(alquilo $C_{1-5})_2$, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, C(=O)-H, C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-N$(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2-N$(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar en cada caso insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo c_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo c_{2-5}, alquinilo c_{2-5}, -C≡C-Si(CH3)3, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, $-o-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -

$C(=O)-CF_3$) $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ Y $-S-CH_2F$;

o un radical insustituido o al menos una vez sustituido seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, bencimidazolilo, triazinilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, bencisoxazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo, piridacinilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-CH_2CN-$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH3)3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, $-o-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$) $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)$-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, $-C(=O)-O$-alquilo C1-5, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-$alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)-$fenilo, $-O-C(=O)-$fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-NH-C(=O)-$alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-$alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, -

$S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, -$S(=O)_2$-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -$S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez con eventualmente 1, 2, 3, 4 o 5, sustituyentes seleccionados independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5}, -(CH_2)-alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2 Y -S-CH_2F;

R^5 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo, insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-

heteroarilo o (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido;

R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; $-NO_2$; $-NH_2$; -NH-C(=O)-O-R^7; -C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9; alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-cicloalquilo, -(alquenilen)-cicloalquilo, -(alquinilen)-cicloalquilo, -(alquilen)-cicloalquenilo, -(alquenilen)-cicloalquenilo, o -(alquinilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; (heteroalquilen)-cicloalquilo, -(heteroalquenilen)-cicloalquilo, (heteroalquilen)-cicloalquenilo, o -(heteroalquenilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heterocicloalquilo, -(alquenilen)-heterocicloalquilo, (alquinilen)-heterocicloalquilo, -(alquilen)-heterocicloalquenilo, -(alquenilen)-heterocicloalquenilo o (alquinilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(heteroalquilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquenilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquilen)-heterocicloalquenilo o (heteroalquenilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez

sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (-alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o -(alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (-alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o -(heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido

y R^7, R^8 y R^9 independientemente el uno del otro, denotan en cada caso alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo, (heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido;

en cada caso opcionalmente en forma de sus estereoisómeros puros, en particular enantiómeros o diastereómeros, sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros en una proporción de mezcla arbitraria, o en cada caso en forma de las sales correspondientes o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

Preferentemente, R^4 no puede designar un radical 1,4-dihidroxi-naftilo.

El concepto "alquilo" comprende en el sentido de la presente invención radicales de hidrocarburos no cíclicos saturados que pueden estar ramificados o de cadena recta, así como insustituidos o al menos una vez sustituidos, teniendo, como en el caso de alquilo C_{1-12}, 1 a 12 (es decir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12) átomos de C, respectivamente, como en el caso de alquilo C_{1-6}, 1 a 6 (es decir, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) átomos de C. Siempre que un o varios sustituyentes designan un radical de alquilo o poseen un radical de alquilo que está sustituido una o varias veces, éste puede estar sustituido preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia con 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -N(alquilo C_{1-

$_5$)(CH_2-fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-CH_2-fenilo), -NH-C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-fenilo, -C(=S)-alquilo C_{1-5}, -C(=S)-fenilo, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, -C(=O)-O-CH_2-fenilo, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -C(=O)-NH-fenilo, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})-fenilo, -C(=O)-NH-naftilo, -C(=O)-pirrolidinilo, -C(=O)-piperidinilo, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-fenilo, -S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)$_2$-fenilo, -S(=O)$_2$-NH_2 y -SO_3H, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineales o ramificados y los radicales de fenilo o naftilo precedentemente referidos en cada caso insustituidos o sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, preferentemente con 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente entres sí del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CF_3, -OH, -NH_2, -O-CF_3, -SH, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo y terc-butilo.

Sustituyentes particularmente preferidos para alquilo pueden ser seleccionados independientemente los unos de los otros del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -N(CH_3)$_2$, -N(C_2H_5)$_2$, -N(CH_3)(C_2H_5), -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-C(CH_3)$_3$, -NH-C(=O)-O-C(CH_3)$_3$, -N(CH_3)-fenilo, -N-(C_2H_5)-(p-toluilo), -C(=O)-O-CH_2-fenilo, -C(=O)-NH-naftilo, -C(=O)-

pirrolidinilo, -C(=O)-N(CH_3)-fenilo y -C(=O)-NH-CH(CH_3)$_2$.

A manera de radicales de alquilo C_{1-12} apropiados que pueden ser, en cada caso, insustituidos o mono o polisustituidos, se menciona, a guisa de ejemplo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, 2-pentilo, 3-pentilo, iso-pentilo, neo-pentilo, n-hexilo, 2-hexilo, 3-hexilo, n-heptilo, n-octilo, -C(H)(C_2H_5)$_2$) -C(H)(n-C_3H_7)$_2$, (3,3)-dimetilbutilo, 4-metil-2-pentilo y -CH_2-CH_2-C(H)(CH_3)-(CH_2)$_3$-CH_3. Como radicales apropiados de alquilo C_{1-6} se menciona, por ejemplo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, 2-pentilo, 3-pentilo, iso-pentilo, neo-pentilo, n-hexilo, 2-hexilo y 3-hexilo.

Por radicales de alquilo polisustituidos debe entenderse aquellos radicales de alquilo que están sustituidos o bien en diferentes o en los mismos átomos de C varias veces, preferentemente dos o tres veces, por ejemplo, tres veces en el mismo átomo de C como en el caso de -CF_3, o en diferentes sitios como en el caso de -(CHCl)-(CH_2F). La polisustitución puede realizarse con el mismo o con diferentes sustituyentes. Como radicales de alquilo sustituidos apropiados se menciona, a manera de ejemplo, -CF_3, -CF_2H, -CFH_2, -CH_2Cl, -(CH_2)-OH, -(CH_2)-NH_2, -(CH_2)-CN, -(CH_2HCF_3), -(CH_2HCHF_2), -(CH_2HCH_2F), -(CH_2HCH_2Cl), -(CH_2)-

(CH_2)-OH, $-(CH_2)-(CH_2)-NH_2$, $-(CH_2HCH_2)-CN$, $-(CF_2HCF_3)$, $-(CH_2HCH_2HCF_3)$, $-(CH_2)-(CH_2)-(CH_2)-OH$, $-(CH_2)-N(CH_3)_2$, $-(CH_2)-(CH_2HCH_2)-Cl$, $-(CH_2)-(CH_2)-(CH_2)-(CH_2)-Cl$, $-(CH_2)-C(=O)-OH$, $-(CH_2)-(CH_2)-C(=OJ-OH$, $-(CH_2)-C(=O)-O-CH_3$ y $-(CH_2)-(CH_2)-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$.

El concepto „alquenilo" comprende, en el sentido de la presente invención, radicales de hidrocarburos acíclicos insaturados que pueden ser ramificados o de cadena recta y sin sustituir o al menos una vez sustituidos, y que poseen al menos un enlace doble, preferentemente 1, 2 o 3 enlaces dobles, como en el caso de alquenilo C_{2-12} 2 a 12 (es decir, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12) átomos de C, respectivamente, como en el caso de alquenilo C_{2-6} 2 a 6 (es decir, 2, 3, 4, 5 o 6) átomos de C. Siempre que un o varios sustituyentes denotan un radical de alquenilo o poseen un radical de alquenilo que está sustituido una o varias veces, éste puede estar seleccionado preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia con 1, 2 o 3 sustituyentes independientes los unos de los otros del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -N(alquilo C_{1-5})$(CH_2$-fenilo), -N(alquilo C_{1-5})$(CH_2-CH_2$-fenilo), -NH-C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-fenilo, -C(=S)-alquilo C_{1-5}, -C(=S)-fenilo, -C(O)-OH, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-

O-fenilo, -C(=O)-O-CH_2-fenilo, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -C(=O)-NH-fenilo, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})-fenilo, -C(=O)-NH-naftilo, -C(=O)-pirrolidinilo, -C(=O)-piperidinilo, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-fenilo, -S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)$_2$-fenilo, -S(=O)$_2$-NH_2 y -SO_3H, pudiendo los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos ser lineales o ramificados y los radicales de fenilo o naftilo en cada caso insustituidos o sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, preferentemente con 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CF_3, -OH, -NH_2, -O-CF_3, -SH, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, metilo, metilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo y terc-butilo.

Sustituyentes particularmente preferidos de alquenilo pueden estar seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -N(CH_3)$_2$, -N(C_2H_5)$_2$ y -N(CH_3)(C_2H_5).

Como radicales de alquenilo C_{2-12} apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, etenilo, 1-propenilo, 2-propenilo, 1-butenilo, 2-butenilo, 3-butenilo, 1-pentenilo, 2-pentenilo, 3-pentenilo, 4-pentenilo, hexenilo, -CH=C(CH_3)$_2$, -CH=CH-CH=CH-CH_3 y -CH_2-CH_2-CH=CH_2.

Por radicales de alquenilo polisustituidos debe entenderse aquellos radicales de alquenilo que están

sustituidos en diferentes o los mismos átomos de C varias veces, preferentemente dos veces, por ejemplo, dos veces en el mismo átomo de C como en el caso de $-CH=CCl_2$ o en diferentes sitios como en el caso de $-CCl=CH-(CH_2)-NH_2$. La sustitución múltiple puede realizarse con el mismo o con diferentes sustituyentes. Como radicales de alquenilo sustituidos apropiados se menciona a guisa de ejemplo - $CH=CH-(CH_2)-OH$, $-CH=CH-(CH_2)-NH_2$ y $-CH=CH-CN$.

El concepto "alquinilo" comprende, en el sentido de la presente invención, radicales de hidrocarburos no cíclicos insaturados que pueden estar ramificados o de cadena recta e insustituidos o sustituidos al menos una vez, y que poseen al menos un enlace triple, preferentemente 1 o 2 enlaces triples, teniendo, como en el caso de alquinilo C_{2-12}, 2 a 12 (es decir, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12) átomos de C, respectivamente, teniendo, como en el caso de alquinilo C_{2-6}, 2 a 6 (es decir, 2, 3, 4, 5 o 6) átomos de C. Siempre que uno o varios de los sustituyentes denotan un radical de alquinilo o contienen un radical de alquinilo que está sustituido una o varias veces, este puede estar sustituido preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia con opcionalmente 1 o 2 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, -N(alquilo C_1-

$_5)_2$, -N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-CH_2-fenilo), -NH-C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-fenilo, -C(=S)-alquilo C_{1-5}, -C(=S)-fenilo, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, -C(=O)-O-CH_2-fenilo, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -C(=O)-NH-fenilo, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})-fenilo, -C(=O)-NH-naftilo, -C(=O)-pirrolidinilo, -C(=O)-piperidinilo, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-fenilo, -S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)$_2$-fenilo, -S(=O)$_2$-NH_2 y -SO_3H, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineales o ramificados y los radicales de fenilo o naftilo precedentemente referidos en cada caso insustituidos o sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, preferentemente 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CF_3, -OH, -NH_2, -O-CF_3, -SH, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo y terc-butilo.

Sustituyentes particularmente preferidos para alquinilo pueden ser seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -N(CH_3)$_2$, -N(C_2H_5)$_2$ y -N(CH_3)(C_2H_5).

Como radicales de alquinilo C_{2-12} apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, etinilo, 1-propinilo, 2-

propinilo, 1-butinilo, 2-butinilo, 3-butinilo, 1-pentinilo, 2-pentinilo, 3-pentinilo, 4-pentinilo y hexinilo.

Por radicales de alquinilo sustituidos múltiples veces debe entenderse aquellos radicales de alquinilo que están sustituidos en diferentes átomos de C, por ejemplo, dos veces en diferentes átomos de C como en el caso de -CHCl-C≡CCl. Como radicales de alquinilo sustituidos apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, -C≡C-F, -C≡C-Cl y -C≡C-I.

El concepto "heteroalquilo" designa un radical de alquilo según se describe en lo precedente en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso por un heteroátomo seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los radicales de heteroalquilo pueden poseer preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH) como miembro(s) de cadena. Los radicales de heteroalquilo pueden tener preferentemente de 2 a 12 miembros, con particular preferencia de 2 a 6 miembros.

Como radicales de heteroalquilo apropiados que pueden estar en cada caso insustituidos o mono o polisustituidos, se menciona, a guisa de ejemplo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-O-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-O-C(CH_3)_3$, $-CH_2-S-CH_3$,

$-CH_2-S-C_2H_5$, $-CH_2-S-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-S-C(CH_3)_3$, $-CH_2-NH-CH_3$, $-CH_2-NH-C_2H_5$, $-CH_2-NH-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-NH-C(CH_3)_3$, $-CH_2-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-O-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-O-C(CH_3)_3$, $-CH_2-CH_2-S-CH_3$, $-CH_2-CH_2-S-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-S-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-S-C(CH_3)_3$, $-CH_2-CH_2-NH-CH_3$, $-CH_2-CH_2-NH-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-NH-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-NH-C(CH_3)_3$, $-CH_2-S-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-O-CH_2-O-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-S-CH_2-O-C(CH_3)_3$, $-CH_2-O-CH_2-S-CH_3$, $-CH_2-O-CH_2-S-C_2H_5$, $-CH_2-O-CH_2-S-CH(CH_2)_2$, $-CH_2-NH-CH_2-S-C(CH_3)_3$, $-CH_2-O-CH_2-NH-CH_3$, $-CH_2-O-CH_2-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-CH_2-NH-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-S-CH2-NH-C(CH_3)_3$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$ y $-CH_2-CH_2-C(H)(CH_3)-(CH_2)_3-CH_3$.

Como radicales de heteroalquilo sustituidos apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, $-(CH_2)-O-(CF_3)$, $-(CH_2)-O-(CHF_2)$, $-(CH_2)-O-(CH_2F)$, $-(CH_2)-S-(CF_3)$, $-(CH_2)-S-(CHF_2)$, $-(CH_2)-S-(CH_2F)$, $-(CH_2)-(CH_2)-O-(CF_3)$, $-(CF_2)-O-(CF_3)$, $-(CH_2)-(CH_2)-S-(CF_3)$ y $-(CH_2)-(CH_2)-(CH_2)-O-(CF_3)$.

El concepto "heteroalquenilo" designa un radical de alquenilo según se describe en lo precedente en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso por un heteroátomo seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los radicales de heteroalquilo pueden poseer preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH) como miembro(s) de

cadena. Los radicales de heteroalquilo pueden ser preferentemente de 2 a 12 miembros, con particular preferencia de 2 a 6 miembros.

Como radicales de heteroalquenilo apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, $-CH_2-O-CH=CH_2$, $-CH=CH-O-CH=CH-CH_3$, $-CH_2-CH_2-O-CH=CH_2$, $-CH_2-S-CH=CH_2$, $-CH=CH-S-CH=CH-CH_3$, $-CH_2-CH_2-S-CH=CH_2$, $-CH_2-NH-CH=CH_2$, $-CH=CH-NH-CH=CH-CH_3$ y $-CH_2-CH_2-NH-CH=CH_2$.

Como radicales de heteroalquenilo sustituidos apropiados se menciona, a guisa de ejemplo $-CH_2-O-CH=CH-(CH_2)-OH$, $-CH_2-S-CH=CH-(CH_2)-NH_2$ y $-CH_2-NH-CH=CH-CN$.

El concepto "heteroalquinilo" designa un radical de alquinilo según se describe en lo precedente en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso por un heteroátomo seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los radicales de heteroalquilo pueden poseer preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH) como miembro(s) de cadena. Los radicales de heteroalquilo pueden ser preferentemente de 2 a 12 miembros, con particular preferencia de 2 a 6 miembros.

Como radicales de heteroalquinilo apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, $-CH_2-O-C\equiv CH$, $-CH_2-CH_2-O-C\equiv CH$,

$-CH_2-O-C\equiv C-CH_3$, $-CH_2-CH_2-O-C\equiv C-CH_3$, $-CH_2-S-C\equiv CH$, $-CH_2-CH_2-S-C\equiv CH$, $-CH_2-S-C\equiv C-CH_3$, $-CH_2-CH_2-S-C\equiv C-CH_3$.

Como radicales de heteroalquinilo sustituidos apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, $-CH_2-O-C\equiv C-Cl$, $-CH_2-CH_2-O-C\equiv C-I$, $-CHF-O-C\equiv C-CH_3$, $-CHF-CH_2-O-C\equiv C-CH_3$, $-CH_2-S-C\equiv C-Cl$, $-CH_2-CH_2-S-C\equiv C-Cl$, $-CHF-S-C\equiv C-CH_3$, $-CHF-CH_2-S-C\equiv C-CH_3$.

El concepto "cicloalquilo" significa, en el sentido de la presente invención, un radical de hidrocarburo cíclico saturado teniendo preferentemente 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9 átomos de C, con particular preferencia teniendo 3, 4, 5, 6 o 7 átomos de C, con muy particular preferencia teniendo 5 o 6 átomos de C, pudiendo estar el radical insustituido o mono o polisustituido igual o diferente.

Como radicales de cicloalquilo C_{3-9} apropiados que pueden estar en cada caso insustituidos o mono o polisustituidos se menciona a guisa de ejemplo ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, ciclooctilo y ciclononilo. Como radicales de cicloalquilo C_{3-7} apropiados se menciona ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo y cicloheptilo.

El concepto "cicloalquenilo" significa, en el sentido de la presente invención, un radical de hidrocarburo cíclico insaturado teniendo preferentemente 3,

4, 5, 6, 7, 8 o 9 átomos de C, con particular preferencia teniendo 3, 4, 5, 6 o 7 átomos de C, con muy particular preferencia teniendo 5 o 6 átomos de C que posee al menos un enlace doble, preferentemente, un enlace doble, y que pude estar insustituido o mono o polisustituido igual o diferente.

Como radicales de cicloalquenilo C_{3-9} apropiados que pueden estar en cada caso insustituidos o mono o polisustituidos se menciona, a guisa de ejemplo, ciclobutenilo, ciclopentenilo, ciclohexenilo, cicloheptenilo, ciclononenilo y ciclooctenilo. Como radicales de cicloalquenilo C_{5-6} se menciona ciclopentilo y ciclohexenilo.

El concepto "heterocicloalquilo" significa en el sentido de la presente invención un radical de hidrocarburo cíclico saturado teniendo preferentemente 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9 átomos de C, con particular preferencia teniendo 3, 4, 5, 6 o 7 átomos de C, con muy particular preferencia teniendo 5 o 6 átomos de C en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso con un heteroátomo, seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Radicales de heterocicloalquilo pueden poseer como miembro(s) del ciclo preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del

grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Un radical de heterocicloalquilo puede estar insustituido o monosustituido o polisustituido igual o diferente. Los radicales de heterocicloalquilo pueden tener, preferentemente, de 3 a 9 miembros, con particular preferencia de 3 a 7 miembros, y con muy particular preferencia de 5 a 7 miembros.

Como radicales de heterocicloalquilo apropiados de 3 a 9 miembros que pueden estar, en cada caso, insustituidos o mono o polisustituidos, se menciona a guisa de ejemplo imidazolidinilo, tetrahidrofuranilo, tetrahidrotiofenilo, pirrolidinilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, tiomorfolinilo, tetrahidropiranilo, oxetanilo, azepanilo, azocanilo, diazepanilo, ditiolanilo, (1,3)-dioxolan-2-ilo, isoxazolidinilo, isotioazolidinilo, pirazolidinilo, oxazolidinilo, (1,2,4)-oxadiazolidinilo, (1,2,4)-tiadiazolidinilo, (1,2,4)-triazolidin-3-ilo, (1,3,4)-tiadiazolidin-2-ilo, (1,3,4)-triazolidin-1-ilo, (1,3,4)-triazoldidin-2-ilo, tetrahidropiridacinilo, tetrahidropirimidinilo, tetrahidropiracinilo, (1,3,5)-tetrahidrotriacinilo, (1,2,4)-tetrahidrotriacin-1-ilo, (1,3)-ditian-2-ilo y (1,3)-tiazolidinilo. Como radicales de heterocicloalquilo apropiados de 5 a 7 miembros se menciona, a guisa de ejemplo, imidazolidinilo,

tetrahidrofuranilo, tetrahidrotiofenilo, pirrolidinilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, tiomorfolinilo, tetrahidropiranilo, oxetanilo, azepanilo, diazepanilo y (1,3)-dioxolan-2-ilo.

El concepto "heterocicloalquenilo" significa en el sentido de la presente invención un radical de hidrocarburo cíclico insaturado teniendo preferentemente 4, 5, 6, 7, 8 o 9 átomos de C, con particular preferencia teniendo 4, 5, 6 o 7 átomos de C, con muy particular preferencia teniendo 5 o 6 átomos de C, poseyendo al menos un enlace doble, preferentemente un enlace doble, en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso con un heteroátomo, seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Radicales de heterocicloalquilo pueden poseer como miembro(s) del ciclo preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Un radical de heterocicloalquenilo puede estar insustituido o monosustituido o polisustituido igual o diferente. Los radicales de heterocicloalquenilo pueden tener, preferentemente, de 4 a 9 miembros, con particular preferencia de 4 a 7 miembros, y con muy particular preferencia de 5 a 7 miembros.

Como radicales de heterocicloalquenilo apropiados

de 5 a 7 miembros que pueden estar, en cada caso, insustituidos o mono o polisustituidos, se menciona a guisa de ejemplo (2,3)-dihidrofuranilo, (2,5)-dihidrofuranilo, (2,3)-dihidrotienilo, (2,5)-dihidrotienilo, (2,3)-dihidropirrolilo, (2,5)-dihidropirrolilo, (2,3)-dihidroisoxazolilo, (4,5)-dihidroisoxazolilo, (2,5)-dihidroisotiazolilo, (2,3)-dihidropirazolilo, (4,5)-dihidropirazolilo, (2,5)-dihidropirazolilo, (2,3)-dihidrooxazolilo, (4,5)-dihidrooxazolilo, (2,5)-dihidrooxazolilo, (2,3)-dihidrotiazolilo, (4,5)-dihidrotiazolilo, (2,5)-dihidrotiazolilo, (2,3)-dihidroimidazolilo, (4,5)-dihidroimidazolilo, (2,5)-dihidroimidazolilo, (3,4,5,6)-tetrahidropiridin-2-ilo, (1,2,5,6)-tetrahidropiridin-1-ilo, (1,2)-dihidropiridin-1-ilo, (1,4)-dihidropiridin-1-ilo, dihidropiranilo y (1,2,3,4)-tetrahidropiridin-1-ilo.

El radical de cicloalquilo, el radical de heterocicloalquilo, el radical de cicloalquenilo o el radical de heterocicloalquenilo pueden estar condensados, en el sentido de la presente invención, con un sistema de anillos mono respectivamente bicíclico, insustituido o al menos una vez sustituido. Por un sistema de anillos mono, respectivamente bicíclico se entiende en el sentido de la presente invención radicales de hidrocarburos mono, respectivamente, bicíclicos que pueden estar saturados, no

saturados o aromáticos y, opcionalmente, poseer un o varios heteroátomos como miembros del ciclo. Los anillos de los sistemas de anillos mono o bicíclicos preferentemente referidos tienen, preferentemente, en cada caso 4, 5 o 6 miembros y pueden poseer en cada caso de preferencia opcionalmente 0, 1, 2, 3, 4 o 5 heteroátomo(s), con particular preferencia, opcionalmente, 0, 1 o 2 heteroátomo(s) como miembro(s) del ciclo, que son seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, nitrógeno y azufre. Siempre que se tiene un sistema de anillos bicíclico, los diferentes anillos pueden tener, en cada caso independientemente el uno del otro, un grado de saturación diferente, es decir, estar saturado, insaturado o aromático.

Siempre que un o varios sustituyentes poseen un sistema de anillos monocíclico o bicíclico que está mono o polisustituido, este puede estar sustituido preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia con opcionalmente 1, 2 o 3 sustituyentes, que pueden estar seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, oxo (=O), tioxo (=S), -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-(CH_2)$-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, -

CF_3, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-Fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)$-alquilo C_{1-5}, $-NH-C_{1-5}$-alquilo, $-N$(alquilo C_{1-5})(alquilo C_{1-5}), $-C(=O)-O$-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-H$, $-C(=O)$-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-NH-C(=O)$-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH$-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-N$(alquilo C_{1-5})$_2$, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineal o ramificados, y los sustituyentes cíclicos, respectivamente, radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CN$, $-CF_3$, $-OH$, $-NH_2$, $-O-CF_3$, $-SH$, $-O-$alquilo C_{1-5}, $-O-$fenilo, $-O-CH_2-$fenilo, $-(CH_2)-O-$alquilo C_{1-5}, $-S-$alquilo C_{1-5}, $-S-$fenilo, $-S-CH_2-$fenilo, -alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-C(=O)-O$-alquilo C_{1-5} y $-C(=O)-CF_3$.

Con particular preferencia, los sustituyentes pueden ser seleccionados, en cada caso independientemente el uno del otro, del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CN$, $-NO_2$, $-OH$, $-SH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-

pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, -OH, -SH, $-NH_2$, oxo (=O), $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, fenilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-O-C(=O)$-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo estar sustituidos a su vez los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes con, opcionalmente, 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente, con opcionalmente 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CF_3$, -OH, $-NH_2$, $-O-CF_3$, -SH, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-C(=O)-O$-alquilo C_{1-5} y $-C(=O)-CF_3$.

Como radical de cicloalquilo, radical de heterocicloalquilo, radical de cicloalquenilo o radical de

heterocicloalquenilo apropiados que puede estar en cada caso insustituido o mono o polisustituido, y estar condensado con un sistema de anillos mono, respectivamente, bicíclico, se menciona, a guisa de ejemplo, (1,2,3,4)-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo, indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo, benzo[1.3]dioxolilo, (3,4)-dihidro-2H-benzo[1.4]oxacinilo, octahidro-1H-isoindolilo, [1,3,4,9]-tetrahidro-b-carbolinilo y octahidro-pirrolo[3,4-c]pirrolilo.

El radical de cicloalquilo, el radical de heterocicloalquilo, el radical de cicloalquenilo o el radical de heterocicloalquenilo pueden formar, en el sentido de la presente invención, un radical espirocíclico con un radical de cicloalquilo, un radical de heterocicloalquilo, un radical de cicloalquenilo o un radical de heterocicloalquenilo adicional a través de un átomo de carbono común en el anillo.

Como radical espirocíclico apropiado se menciona, a guisa de ejemplo, un radical de 8-azaspiro[4.5]decilo o un radical de (1,4)-dioxo-8-aza-spiro[4.5]decilo.

Siempre que uno o varios de los sustituyentes denotan un radical de cicloalquilo, un radical de heterocicloalquilo, un radical de cicloalquenilo o un

radical de heterocicloalquenilo o contienen semejante radical que está mono o polisustituido, éste puede estar sustituido preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia con opcionalmente 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CF_3$, -OH, $-NH_2$, $-O-CF_3$, -SH, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-(CH_2)$-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-CF_3, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2$-fenilo, oxo(=O), tioxo(=S), -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -N(H)(alquilo C_{1-5}), $-NO_2$, $-S-CF_3$, -C(=O)-OH, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, $-NH-C(=O)-CF_3$, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-N(alquilo $C_{1-5})_2$) -C(=O)-N(H)(alquilo C_{1-5}); $-(CH_2)$-pirrolidinilo, bencilo, fenetilo, naftilo, $-(CH_2)$-naftilo y fenilo, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineal o ramificado y los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez insustituidos o sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CF_3$, -OH, $-NH_2$, $-O-CF_3$, -SH, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-

fenilo, -(CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5} y -C(=O)-CF_3.

Con particular preferencia los sustituyentes pueden estar seleccionados, en cada caso independientemente el uno del otro, del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -OH, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, oxo, tioxo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -(CH_2)-O-CH_3, -(CH_2)-O-C_2H_5, -NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -NO_2, -CF_3, -O-CF_3, -S-CF_3, -SH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -S(=O)-CH_3, -$S(=O)_2$-CH_3, -S(=O)-C_2H_5, -$S(=O)_2$-C_2H_5, -NH-$S(=O)_2$-CH_3, -C(=O)-OH, -C(=O)-H; -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-NH_2, -NH-C(=O)-CF_3, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, bencilo, -CH_2-naftilo y fenilo, pudiendo estar sustituido los sustituyentes cíclicos, respectivamente los radicales cíclicos de estos sustituyentes con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente 1, 2 o 3, sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CF_3, -OH, -NH_2, -O-CF_3, -SH, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, etenilo, alilo,

etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5} y $-C(=O)-CF_3$.

El concepto "arilo" significa, en el sentido de la presente invención, un radical de hidrocarburo aromático mono o policíclico, preferentemente, mono o bicíclico, teniendo preferentemente 6, 10 o 14 átomos de C. Un radical de arilo puede estar insustituido o mono o polisustituido igual o diferente. Como radicales de arilo apropiados se menciona, a guisa de ejemplo, fenilo, 1-naftilo, 2-naftilo y antracenilo. Con particular preferencia, un radical de arilo es un radical de fenilo.

El concepto "heteroarilo" en el sentido de la presente invención designa un radical de hidrocarburo aromático mono o policíclico, preferentemente, mono, bi o tricíclico, teniendo preferentemente 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 o 14 átomos de C, con particular preferencia teniendo 5, 6, 9, 10, 13 o 14 átomos de C, con muy particular preferencia teniendo 5 o 6 átomos de C, en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso por un heteroátomo seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los radicales de heteroalquilo pueden poseer preferentemente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y

nitrógeno (NH) como miembro(s) de anillo. Un radical de heteroarilo puede estar insustituido o mono o polisustituido igual o diferente.

Como radicales de heteroarilo se menciona, a guisa de ejemplo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, pirimidinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo, tieno[2,3-d]pirimidinilo y isoquinolinilo.

Los radicales de arilo o heteroarilo en el sentido de la presente invención pueden estar condensados con un o varios sistemas de anillos mono o bicíclicos.

A manera de ejemplo se menciona para radicales de arilo que están condensados con un sistema de anillos mono, respectivamente, bicíclico, (2,3)-dihidrobenzo[b]tiofenilo, (2,3)-dihidro-1H-indenilo, indolinilo, (2,3)-dihidrobenzofuranilo, (2,3)-dihidrobenzo[d]oxazolilo, benzo[d][1,3]dioxolilo, benzo[d][1,3]oxatiolilo, isoindolinilo, (1,3)-dihidroisobenzofuranilo, (1,3)-

dihidrobenzo[c]tiofenilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (1,2,3,4)-tetrahidroquinolinilo, cromanilo, tiocromanilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroquinoxalinilo, (3,4)-dihidro-2H-benzo[b][1,4]oxacinilo, (3,4)-dihidro-2H-benzo[b][1,4]tiacinilo, (2,3)-dihidrobenzo[b][1,4]dioxinilo, (2,3)-dihidrobenzo[b][1,4]oxatiinilo, (6,7,8,9)-tetrahidro-5H-benzo[7]anulenilo, (2,3,4,5)-tetrahidro-1H-benzo[b]azepinilo y (2,3,4,5)-tetrahidro-1H-benzo[c]azepinilo.

A menos que se diga lo contrario, siempre que un o varios sustituyentes denotan un radical de arilo o heteroarilo, o poseen un radical de arilo o heteroarilo que está mono o polisustituido, entonces estos radicales de arilo o heteroarilo pueden estar sustituidos con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-O-alquilo C_{1-5}, alquenilo-C_{2-5}-, alquinilo-C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-

alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo C_{1-5})$_2$, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, -C(=O)-H; -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2$-O-C(=O)-fenilo, -O-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -O-C(=O)-fenilo, -NH-S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -C(=O)-NH-fenilo, -S(=O)$_2$-NH_2, -S(=O)$_2$-NH-alquilo C_{1-5}, -S(O)$_2$-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)$_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos estar en cada caso lineales o ramificados y los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez insustituidos o sustituidos con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, -(CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, alquenilo-C_{2-5}, alquinilo-C_{2-5}, -C≡C-Si$(CH_3)_3$, -C≡C-Si$(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2 y -S-

CH_2F.

Los sustituyentes pueden ser seleccionados de particular preferencia en cada caso independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CH_2-CN, -NO_2, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -CH_2-O-CH_3, -CH_2-O-C_2H_5, -NH_2, -C(=O)-OH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -S(=O)-CH_3, -$S(=O)_2$-CH_3, -S(=O)-C_2H_5, -$S(=O)_2$-C_2H_5, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, fenilo, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -CH_2-O-C(=O)-fenilo, -NH-$S(=O)_2$-CH_3, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-H, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -O-C(=O)-fenilo, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$CH(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$(CH_2)_3$-CH_3, -C(=O)-O-fenilo, -O-C(=O)-CH_3, -O-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH-C_2H_5, -C(=O)-NH-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-$N(C_2H_5)_2$, -C(=O)-NH-fenilo, -C(=O)-$N(CH_3)$-fenilo, -C(=O)-$N(C_2H_5)$-fenilo, -S(=O)-NH_2, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos

sustituyentes a su vez estar sustituidos en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente opcionalmente con 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$.

Con particular preferencia un radical de arilo sustituido puede ser seleccionado del grupo consistiendo de 2-metil-fenilo, 3-metil-fenilo, 4-metil-fenilo, 2-fluor-fenilo, 3-fluor-fenilo, 4-fluor-fenilo, 2-ciano-fenilo, 3-ciano-fenilo, 4-ciano-fenilo, 2-hidroxi-fenilo, 3-hidroxi-fenilo, 4-hidroxi-fenilo, 2-amino-fenilo, 3-amino-fenilo, 4-amino-fenilo, 2-dimetilamino-fenilo, 3-dimetilamino-fenilo, 4-dimetilamino-fenilo, 2-metilamino-fenilo, 3-metilamino-fenilo, 4-metilamino-fenilo, 2-acetil-fenilo, 3-acetil-fenilo, 4-acetil-fenilo, 2-metilsulfinil-fenilo, 3-metilsulfinil-fenilo, 4-metilsulfinil-fenilo, 2-metilsulfonil-fenilo, 3-metilsulfonil-fenilo, 4-metilsulfonil-fenilo, 2-metoxi-fenilo, 3-metoxi-fenilo, 4-metoxi-fenilo, 2-clor-fenilo, 3-clor-fenilo, 4-clor-fenilo,

2-etoxi-fenilo, 3-etoxi-fenilo, 4-etoxifenilo, 2-trifluormetil-fenilo, 3-trifluormetil-fenilo, 4-trifluormetil-fenilo, 2-difluormetil-fenilo, 3-difluormetil-fenilo, 4-difluormetil-fenilo, 2-fluormetil-fenilo, 3-fluormetil-fenilo, 4-fluormetil-fenilo, 2-nitro-fenilo, 3-nitro-fenilo, 4-nitro-fenilo, 2-etil-fenilo, 3-etil-fenilo, 4-etil-fenilo, 2-propil-fenilo, 3-propil-fenilo, 4-propil-fenilo, 2-isopropil-fenilo, 3-isopropil-fenilo, 4-isopropil-fenilo, 2-terc-butil-fenilo, 3-terc-butil-fenilo, 4-terc-butil-fenilo, 2-carboxifenilo, 3-carboxi-fenilo, 4-carboxifenilo, 2-etenil-fenilo, 3-etenil-fenilo, 4-etenil-fenilo, 2-etinil-fenilo, 3-etinil-fenilo, 4-etinil-fenilo, 2-alil-fenilo, 3-alil-fenilo, 4-alil-fenilo, 2-trimetilsilaniletinil-fenilo, 3-trimetilsilaniletinil-fenilo, 4-trimetilsilaniletinil-fenilo, 2-formil-fenilo, 3-formil-fenilo, 4-formil-fenilo, 2-acetamino-fenilo, 3-acetamino-fenilo, 4-acetamino-fenilo, 2-dimetilaminocarbonil-fenilo, 3-dimetilaminocarbonil-fenilo, 4-dimetilaminocarbonil-fenilo, 2-metoximetil-fenilo, 3-metoximetil-fenilo, 4-metoximetil-fenilo, 2-etoximetil-fenilo, 3-etoximetil-fenilo, 4-etoximetil-fenilo, 2-aminocarbonil-fenilo, 3-aminocarbonil-fenilo, 4-aminocarbonil-fenilo, 2-metilaminocarbonil-fenilo, 3-metilaminocarbonil-fenilo, 4-metilaminocarbonil-fenilo, 2-carboximetilester-fenilo, 3-carboximetilester-fenilo, 4-

carboximetilester-fenilo, 2-carboxietilester-fenilo, 3-carboxietilester-fenilo, 4-carboxietilester-fenilo, 2-carboxi-terc-butilester-fenilo, 3-carboxi-terc-butilester-fenilo, 4-carboxi-terc-butilester-fenilo, 2-metilmercapto-fenilo, 3-metilmercapto-fenilo, 4-metilmercapto-fenilo, 2-etilmercapto-fenilo, 3-etilmercapto-fenilo, 4-etilmercaptofenilo, 2-bifenilo, 3-bifenilo, 4-bifenilo, 2-bromfenilo, 3-bromfenilo, 4-bromfenilo, 2-yodo-fenilo, 3-yodofenilo, 4-yodofenilo, 2-trifluormetoxi-fenilo, 3-trifluormetoxi-fenilo, 4-trifluormetoxi-fenilo, 2-fluor-3-trifluormetilfenilo, 2-fluor-4-metil-fenilo, (2,3)-difluorfenilo, (2,3)-dimetil-fenilo, (2,3)-diclorfenilo, 3-fluor-2-trifluormetilfenilo, (2,4)-diclor-fenilo, (2,4)-difluorfenilo, 4-fluor-2-trifluormetil-fenilo, (2,4)-dimetoxifenilo, 2-clor-4-fluor-fenilo, 2-clor-4-nitro-fenilo, 2-clor-4-metil-fenilo, 2-clor-5-trifluormetil-fenilo, 2-clor-5-metoxi-fenilo, 2-brom-5-trifluormetil-fenilo, 2-brom-5-metoxi-fenilo, (2,4)-dibrom-fenilo, (2,4)-dimetil-fenilo, 2-fluor-4-trifluormetil-fenilo, (2,5)-difluor-fenilo, 2-fluor-5-trifluormetil-fenilo, 5-fluor-2-trifluormetil-fenilo, 5-clor-2-trifluormetil-fenilo, 5-brom-2-trifluormetil-fenilo, (2,5)-dimetoxi-fenilo, (2,5)-bis-trifluormetil-fenilo, (2,5)-diclor-fenilo, (2,5)-dibrom-fenilo, 2-metoxi-5-nitro-fenilo, 2-fluor-6-trifluormetil-fenilo, (2,6)-dimetoxi-fenilo, (2,6)-dimetil-

fenilo, (2,6)-diclor-fenilo, 2-clor-6-fluor-fenilo, 2-brom-6-clor-fenilo, 2-brom-6-fluor-fenilo, (2,6)-difluor-fenilo, (2,6)-difluor-3-metil-fenilo, (2,6)-dibrom-fenilo, (2,6)-diclorfenilo, 3-clor-2-fluor-fenilo, 3-clor-5-metil-fenilo, (3,4)-diclorfenilo, (3,4)-dimetil-fenilo, 3-metil-4-metoxi-fenilo, 4-clor-3-nitro-fenilo, (3,4)-dimetoxi-fenilo, 4-fluor-3-trifluormetilfenilo, 3-fluor-4-trifluormetil-fenilo, (3,4)-difluor-fenilo, 3-ciano-4-fluor-fenilo, 3-ciano-4-metil-fenilo, 3-ciano-4-metoxi-fenilo, 3-brom-4-fluor-fenilo, 3-brom-4-metil-fenilo, 3-brom-4-metoxi-fenilo, 4-clor-2-fluor-fenilo, 4-clor-3-trifluormetilo, 4-brom-3-metil-fenilo, 4-brom-5-metil-fenilo, 3-clor-4-fluor-fenilo, 4-fluor-3-nitro-fenilo, 4-brom-3-nitro-fenilo, (3,4)-dibrom-fenilo, 4-clor-3-metil-fenilo, 4-brom-3-metil-fenilo, 4-fluor-3-metil-fenilo, 3-fluor-4-metil-fenilo, 3-fluor-5-metil-fenilo, 2-fluor-3-metil-fenilo, 4-metil-3-nitro-fenilo, (3,5)-dimetoxi-fenilo, (3,5)-dimetil-fenilo, (3,5)-bis-trifluormetil-fenilo, (3,5)-difluor-fenilo, (3,5)-dinitro-fenilo, (3,5)-diclor-fenilo, 3-fluor-5-trifluormetil-fenilo, 5-fluor-3-trifluormetil-fenilo, (3,5)-dibrom-fenilo, 5-clor-4-fluor-fenilo, 5-clor-4-fluor-fenilo, 5-brom-4-metil-fenilo, (2,3,4)-trifluorfenilo, (2,3,4)-triclorfenilo, (2,3,6)-trifluor-fenilo, 5-clor-2-metoxi-fenilo, (2,3)-difluor-4-metilo, (2)4,5)-trifluor-fenilo, (2,4,5)-triclor-fenilo, (2,4)-diclor-5-fluor-

fenilo, (2,4,6)-triclor-fenilo, (2,4,6)-trimetilfenilo, (2,4,6)-trifluor-fenilo, (2,4,6)-trimetoxi-fenilo, (3,4,5)-trimetoxi-fenilo, (2,3,4,5)-tetrafluor-fenilo, 4-metoxi-(2,3,6)-trimetil-fenilo, 4-metoxi-(2,3,6)-trimetil-fenilo, 4-clor-2,5-dimetil-fenilo, 2-clor-6-fluor-3-metil-fenilo, 6-clor-2-fluor-3-metilo, (2,4,6)-trimetilfenilo y (2,3,4,5,6)-pentafluor-fenilo.

Con muy particular preferencia, un radical de heteroarilo sustituido puede ser seleccionado del grupo consistiendo de 3-metil-pirid-2-ilo, 4-metil-pirid-2-ilo, 5-metil-pirid-2-ilo, 6-metil-pirid-2-ilo, 2-metil-pirid-3-ilo, 4-metil-pirid-3-ilo, 5-metil-pirid-3-ilo, 6-metil-pirid-3-ilo, 2-metil-pirid-4-ilo, 3-metil-pirid-4-ilo, 3-fluor-pirid-2-ilo, 4-fluor-pirid-2-ilo, 5-fluor-pirid-2-ilo, 6-fluor-pirid-2-ilo, 3-clor-pirid-2-ilo, 4-clor-pirid-2-ilo, 5-clor-pirid-2-ilo, 6-clor-pirid-2-ilo, 3-trifluormetil-pirid-2-ilo, 4-trifluormetil-pirid-2-ilo, 5-trifluormetil-pirid-2-ilo, 6-trifluormetil-pirid-2-ilo, 3-metoxi-pirid-2-ilo, 4-metoxi-pirid-2-ilo, 5-metoxi-pirid-2-ilo, 6-metoxi-pirid-2-ilo, 4-metil-tiazol-2-ilo, 5-metil-tiazol-2-ilo, 4-trifluormetil-tiazol-2-ilo, 5-trifluormetil-tiazol-2-ilo, 4-clor-tiazol-2-ilo, 5-clor-tiazol-2-ilo, 4-brom-tiazol-2-ilo, 5-brom-tiazol-2-ilo, 4-fluor-tiazol-2-ilo, 5-fluor-tiazol-2-ilo, 4-ciano-tiazol-2-ilo, 5-ciano-tiazol-2-ilo, 4-metoxi-tiazol-2-ilo, 5-metoxi-

tiazol-2-ilo, 4-metil-oxazol-2-ilo, 5-metil-oxazol-2-ilo, 4-trifluormetil-oxazol-2-ilo, 5-trifluormetil-oxazol-2-ilo, 4-clor-oxazol-2-ilo, 5-clor-oxazol-2-ilo, 4-brom-oxazol-2-ilo, 5-brom-oxazol-2-ilo, 4-fluor-oxazol-2-ilo, 5-fluor-oxazol-2-ilo, 4-ciano-oxazol-2-ilo, 5-ciano-oxazol-2-ilo, 4-metoxi-oxazol-2-ilo, 5-metoxi-oxazol-2-ilo, 2-metil-(1,2,4)-tiadiazol-5-ilo, 2-trifluormetil-(1,2,4)-tiadiazol-5-ilo, 2-clor-(1,2,4)-tiadiazol-5-ilo, 2-fluor-(1,2,4)-tiadiazol-5-ilo, 2-metoxi-(1,2,4)-tiadiazol-5-ilo, 2-ciano-(1,2,4)-tiadiazol-5-ilo, 2-metil-(1,2,4)-oxadiazol-5-ilo, 2-trifluormetil-(1,2,4)-oxadiazol-5-ilo, 2-clor-(1,2,4)-oxadiazol-5-ilo, 2-fluor-(1,2,4)-oxadiazol-5-ilo, 2-metoxi-(1,2,4)-oxadiazol-5-ilo y 2-ciano-(1,2,4)-oxadiazol-5-ilo.

El concepto "alquileno" comprende, en el sentido de la presente invención, cadenas de hidrocarburos acíclicos saturados que unen un radical de arilo, heteroarilo, cicloalquilo, heterocicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquenilo con los compuestos de la fórmula general I, respectivamente, con otro sustituyente. Las cadenas de alquileno pueden estar ramificadas o de cadena recta e insustituidas o al menos una vez sustituidas teniendo. como en el caso de alquileno C_{1-12}, 1 a 12 (es decir, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12)átomos de C, teniendo, como en el caso de alquileno C_{1-6}, 1 a 6 (es decir, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) átomos de C,

respectivamente, como en el caso de alquileno C_{1-3}, 1 a 3 (es decir, 1, 2 o 3) átomos de C. A guisa de ejemplo se menciona grupos de alquileno C_{1-6} como $-(CH_2)-$, $-(CH_2)_2-$, $-C(H)(CH_3)-$, $-(CH_2)_3-$, $-(CH_2)_4-$, $-(CH_2)_5-$, $-C(CH_3)_2$, $-C(H)(CH_3)-$, $-C(H)(C(H)(CH_3)_2)-$ y $C(C_2H_5)(H)-$. A manera de grupos de alquileno C_{1-3} se menciona como ejemplos $-(CH_2)-$, $-(CH_2)_2-$ y $-(CH_2)_3-$.

El concepto de "alquenileno" comprende, en el sentido de la presente invención, cadenas de hidrocarburos acíclicos insaturados que unen un radical de arilo, heteroarilo, cicloalquilo, heterocicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquenilo con los compuestos de la fórmula general I, respectivamente, con otro sustituyente. Las cadenas de alquenileno poseen al menos un enlace doble, preferentemente 1, 2 o 3 enlaces dobles y pueden estar ramificadas o de cadena recta e insustituidas o al menos una vez sustituidas teniendo. como en el caso de alquenileno C_{2-12}, 2 a 12 (es decir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12)átomos de C, teniendo, como en el caso de alquenileno C_{2-6}, 2 a 6 (es decir 2, 3, 4, 5 o 6) átomos de C, respectivamente, como en el caso de alquenileno C_{2-3}, 2 a 3 (es decir 2 o 3) átomos de C. A guisa de ejemplo se menciona grupos de alquenileno C_{2-3} como $-CH=CH-$ y $-CH_2-CH=CH-$.

El concepto de "alquinileno" comprende, en el

sentido de la presente invención, cadenas de hidrocarburos acíclicos insaturados que unen un radical de arilo, heteroarilo, cicloalquilo, heterocicloalquilo, cicloalquenilo o heterocicloalquenilo con los compuestos de la fórmula general I, respectivamente, con otro sustituyente. Las cadenas de alquinileno poseen al menos un enlace triple, preferentemente 1 o 2 enlaces triples, y pueden estar ramificadas o de cadena recta e insustituidas o al menos una vez sustituidas teniendo. como en el caso de alquinileno C_{2-12}, 2 a 12 (es decir 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12)átomos de C, teniendo, como en el caso de alquinileno C_{2-6}, 2 a 6 (es decir 2, 3, 4, 5 o 6) átomos de C, respectivamente, como en el caso de alquinileno C_{2-3}, 2 a 3 (es decir 2 o 3) átomos de C. A guisa de ejemplo se menciona grupos de alquinileno C_{2-3} como -C≡C- y $-CH_2-C\equiv C-$.

El concepto "heteroalquileno" designa una cadena de alquileno según se describe en lo precedente en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso por un heteroátomo seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los grupos de heteroalquilo pueden poseer preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH) como miembro(s) de cadena. Los radicales de heteroalquilo pueden ser preferentemente de 2 a 12

miembros, con particular preferencia de 2 a 6 miembros, con muy particular preferencia de 2 o 3 miembros.

A guisa de ejemplo se menciona grupos de heteroalquileno como $-(CH_2)-O-$, $-(CH_2)_2-O-$, $-(CH_2)_3-O-$, $-(CH_2)_4-O-$, $-O-(CH_2)-$, $-O-(CH_2)_2-$, $-O-(CH_2)_3-$, $-O-(CH_2)_4-$, $-C(C_2H_5)(H)-O-$, $-O-C(C_2H_5)(H)-$, $-CH_2-O-CH_2-$, $-CH_2-S-CH_2-$, $-CH_2-NH-CH_2-$, $-CH_2-NH-$ y $-CH_2-CH_2-$ $NH-CH_2-CH_2-$.

El concepto "heteroalquenileno" designa una cadena de alquenileno según se describe en lo precedente en que un o varios átomos de C fueron sustituidos en cada caso por un heteroátomo seleccionado independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los grupos de heteroalquileno pueden poseer como miembro(s) de cadena preferentemente 1, 2 o 3 heteroátomo(s), con particular preferencia, 1 heteroátomo seleccionados del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH). Los grupos de heteroalquenileno pueden tener preferentemente de 2 a 12 miembros, con particular preferencia de 2 a 6 miembros, con muy particular preferencia 2 o 3 miembros. A guisa de ejemplo se menciona grupos de heteroalquenileno como -CH=CH-NH-, - CH=CH-O- y -CH=CH-S-.

Siempre que un o varios de los sustituyentes denotan un grupo de alquileno, alquenileno, alquinileno, heteroalquileno o heteroalquenileno o poseen semejante

grupo que está mono o polisustituido, éste puede estar seleccionado preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, con particular preferencia con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente los unos de los otros del grupo consistiendo de fenilo, F, Cl, Br, I, $-NO_2$, - CN, -OH, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, -SH, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, -N(alquilo C_{1-5})$_2$, -NH-fenilo, -N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-CH_2-fenilo), -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-fenilo, -C(=S)-alquilo C_{1-5}, -C(=S)-fenilo, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)- alquilo C_{1-5}, -S(=O)-fenilo, - $S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2-NH_2$ y $-SO_3H$, pudiendo los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos estar en cada caso lineales o ramificados y los radicales de fenilo precedentemente referidos sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, (CH_2)-O-alquilo-C_{1-5}, -alquenilo-C_{2-5}, -alquinilo-C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, - CHF_2, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$.

Con particular preferencia, los grupos de alquileno, alquenileno, alquinileno, heteroalquileno o heteroalquenileno con 1, 2 o 3 sustituyentes, pueden ser seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de fenilo, F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -O-fenilo, -SH, -S-fenilo, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)2$ y $-N(CH_3)(C_2H_5)$, pudiendo el radical de fenilo estar sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -OH, -SH, $-NO_2$, -CN, $-O-CH_3$, $-O-CF_3$ y $-O-C_2H_5$.

Se prefiere los 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidos de la fórmula general I precedentemente indicada, en que R^1

denota alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6} o alquinilo C_{2-6}, en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, -C(=O)-NH-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$-(P-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

heteroalquilo de 2 a 6 miembros que está en cada

caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH y $-NH_2$ y que posee como miembro(s) de cadena en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); cicloalquilo C_{3-7}-, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo con 5- a 7-miembros, heterocicloalquenilo con 5- a 7-miembros, (1,2,3,4)-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo, indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo o benzo[1.3]dioxolilo, que puede estar en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientemente seleccionados el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$) - $N(C_2H5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$), $-C(=O)-NH-C_2H_5$), $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo y/o puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3},, alquenilo C_{2-3} o alquinilo C_{2-3} y/o poseer como miembro(s) de anillo en cada caso 1 o 2

heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH);

Fenilo que puede estar ligado a través de un grupo alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3} o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados del grupo consistiendo de F, C, Br, $-C(=O)-O-CH_3$ y $-C(=O)-O-C_2H_5$, o mediante un grupo $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH_2-O-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-O$ y/o en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$) $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2-$fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)-$fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$) $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-O-C(=O)-$fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo,

piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos respectivamente los radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez estar sustituidos en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$;

Un radical seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo e isoquinolinilo que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3} o alquinileno C_{2-3} y/o en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5

sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, - $NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, -O-C(=O)-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, -C(=O)-O-fenilo, -O-$C(=O)-CH_3$, $-O-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-C(=O)-NH-$ fenilo, $-C(=O)-N(CH_3)$-fenilo, $-C(=O)-N(C_2H_5)$-fenilo, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos respectivamente los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del

otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$

o denota $-NH-C(=O)-R^5$;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^2 denota H;

alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, -

$N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)-NH$-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$-(p-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} y/o está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CN$, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, $-OH$, $-SH$, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$) $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$) $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-O-C(=O)$-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo,

piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^1 y R^2 forman juntos con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo

de imidazolidinilo, [1,3,4,9]-tetrahidro-b-carbolinilo, piperidinilo, morfolinilo, tiomorfolinilo, pirrolidinilo, piperacinilo, azepanilo, diazepanilo y (1,4)-dioxo-8-aza-spiro[4.5]decilo, que en cada caso está insustituido o sustituido con 1 o 2 radicales R^6;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^3 denota alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)-NH$-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-

toluilo), $-N(C_2H_5)-$(p-toluilo), $-N(CH_3)-$(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que esta en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, -

$S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-N(CH_3)_2$;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^4 denota fenilo que esta en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, -S-fenilo, $-S-CH_2-$ fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$,

$-C(=O)-CF_3$) $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2-NH$-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo y piridacinilo, que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, $-CH_2-CN$, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo,

n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O- CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, - $N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, - C(=O)-H - C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -$S(=O)_2$-NH_2, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2 y -S-CH_2F;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en

particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} y que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$,

$-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-N(CH_3)_2$;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; $-NO_2$; $-NH_2$; $-NH-C(=O)-O-R^7$; $-C(=O)-O-R^8$; $-C(=O)-R^9$;

alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$) $-C(=O)-$ pirrolidinilo, $-C(=O)-N(CH_3)-$fenilo y $-C(=O)-NH-CH(CH_3)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

Cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenilo C_{5-6},

heterocicloalquilo de 5 a 7 miembros o heterocicloalquenilo de 5 a 7 miembros que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-CH_2$-Naftilo, bencilo y fenilo y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo insustituido de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} y/o poseer como miembro(s) del anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH);

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo,

oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo, tieno[2,3- d]pirimidinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que esta en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, - SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo

de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^7, R^8 y R^9 denotan, independientemente el uno del otro, alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo

consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, - SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$. $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$) $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo;

y en cada caso los demás radicales tienen el significado precedentemente referido, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

Particularmente preferidas son las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^1 denota alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-OH, $-C(O)-O-CH_3$, $-C(O)-O-C_2H_5$, $-C(O)-O-C(CH_3)_3$, - C(O)-O-CH_2-fenilo, -C(O)-NH-Naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$-(p-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y -NH-$C(O)-O-C(CH_3)_3$;

heteroalquilo de 2 a 6 miembros que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH y $-NH_2$ y/o posee como miembro(s) de la cadena en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH);

Cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo de 5 a 7 miembros, heterocicloalquenilo de 5 a 7 miembros, (1,2,3,4-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo, indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo o benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o

sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, -O- CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH- CH_3, -NH-C_2H_5, -NO_2, -CF_3, -O-CF_3, -S-CF_3, -SH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -C(=O)-CH_3, - C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-NH-C_2H_5, -CH_2-naftilo, bencilo y fenilo y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo insustituido de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} y/o poseer como miembro(s) del anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH);

Fenilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, C, Br, -C(O)-O-CH_3 y -C(=O)-O-C_2H_5, o a través de un grupo -CH_2-CH_2-O-, -CH_2-O- o -CH_2-CH_2-CH_2-O y/o insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, -CH_2-CN,

$-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, -O-C(=O)-fenilo, $-C(=O)-NH_2$) $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]- tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$;

Un radical seleccionado del grupo consistiendo de

naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, Pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-$

H, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-O-C(=O)-$fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-O-$fenilo, $-O-C(=O)-CH_3$) $-O-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-C(=O)-NH-$fenilo, $-C(=O)-N(CH_3)-$fenilo, $-C(=O)-N(C_2H_5)-$fenilo, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CN$, $-NO_2$, $-OH$, $-SH$, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2- butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$, o $-NH-C(=O)-R^5$;

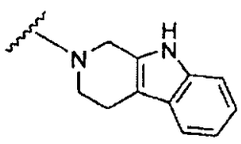
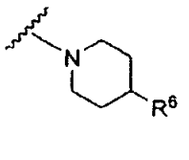
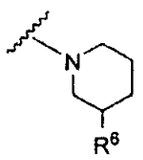
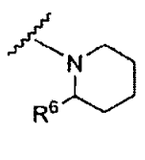
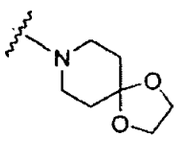
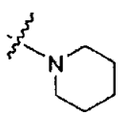
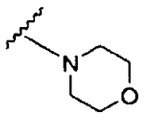
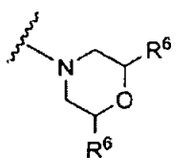
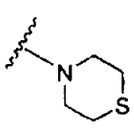
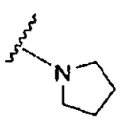
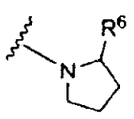
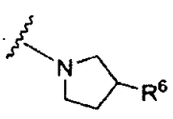
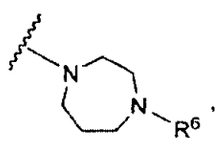
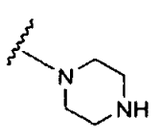
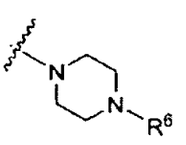
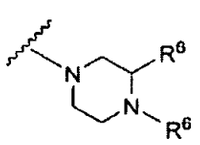
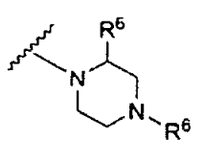
R^2 denota H;

alquilo C_{1-6} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, $-SH$, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, -

$C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)-NH$-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$(p-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_3)_2$, $-NH-CH_3$ y $-NH-C_2H_5$;

o R^1 y R^2 denotan junto con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de

R^3 denota alquilo C_{1-6} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_2)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, isoxazolilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, piridacinilo y

isoquinolinilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-N(CH_3)_2$;

R^4 denota fenilo, que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$) $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, -S-fenilo, $-S-CH_2-$ fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$,

$-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2-NH$-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo y piridacinilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, $-CH_2-CN$, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-

propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O- CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-H -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -$S(=O)_2$-NH_2, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2 y -S-CH_2F;

R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y

piridacinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, metilo, etilo, n- propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$ y $-NH-C_2H_5$;

R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; $-NO_2$; $-NH_2$; $-NH-C(=O)-O-R^7$; $-C(=O)-O-R^8$; $-C(=O)-R^9$;

alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)2$, $-C(=O)$-pirrolidinilo, $-C(=O)-N(CH_3)$-fenilo y $-C(=O)-NH-CH(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

Cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo de 5 a 7 miembros o heterocicloalquenilo de 5 a 7 miembros que está en cada caso insustituido o

sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo y/o que está ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que está en cada caso insustituido y/o poseer como miembro(s) del anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH);

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo,

quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo, tieno[2,3-d]pirimidinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo,

n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, - S-CF_3, -S-CHF_2 y -S-CH_2F

y R^7, R^8 y R^9 denotan independientemente el uno del otro

alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, - $N(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5 y -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$;

Un radical seleccionado del grupo consistiendo de indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, - NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -NO_2, -CF_3, -O-CF_3, -S-CF_3, -SH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-NH-CH_3) -C(=O)-NH-C_2H_5, -CH_2-Naftilo, bencilo y

fenilo;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} y/o insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CH_2-CN, -NO_2, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -NH_2, -C(=O)-OH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-H, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, - C(=O)-$N(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$CH(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$(CH_2)_3$-CH_3, -C(=O)-NH-C_2H_5, - C(=O)-NH-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-$N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y

bencilo;

en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son particularmente preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^1 denota un radical de alquilo, seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2-$ fenilo, -C(=O)-NH-Naftilo, $-N(CH_3)-$fenilo, $-N(C_2H_5)-$fenilo, $-N(C_2H_5)-$(m-toluilo), $-N(C_2H_5)-$(P-toluilo), $-N(CH_3)-$(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

un radical de heteroalquilo seleccionado del grupo consistiendo de $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-O-CH_3$,

$-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3$ y $-CH_2-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$, que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl y Br;

para un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, ciclohexenilo, ciclopentenilo, pirrolidinilo, tetrahidrotiofenilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo, diazepanilo, (1,2,3,4)-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo, indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)- tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-C(O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$) $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo y/o puede estar ligado en cada caso a través de un grupo $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$.

Fenilo que puede estar ligado en cada caso a

través de un grupo $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH_2-O-$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-$, $-CH[C(=O)-O-CH_3]-CH_2-$, $-CH[C(=O)-O-C_2H_5]-CH_2-$, $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$ $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$) $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$) $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de

naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo de CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CH_2-CN, -NO_2, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O- CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O- CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$CH(CH_3)_2$ y -C(=O)-O-$(CH_2)_3$-CH_3)

o -NH-C(=O)-R^5;

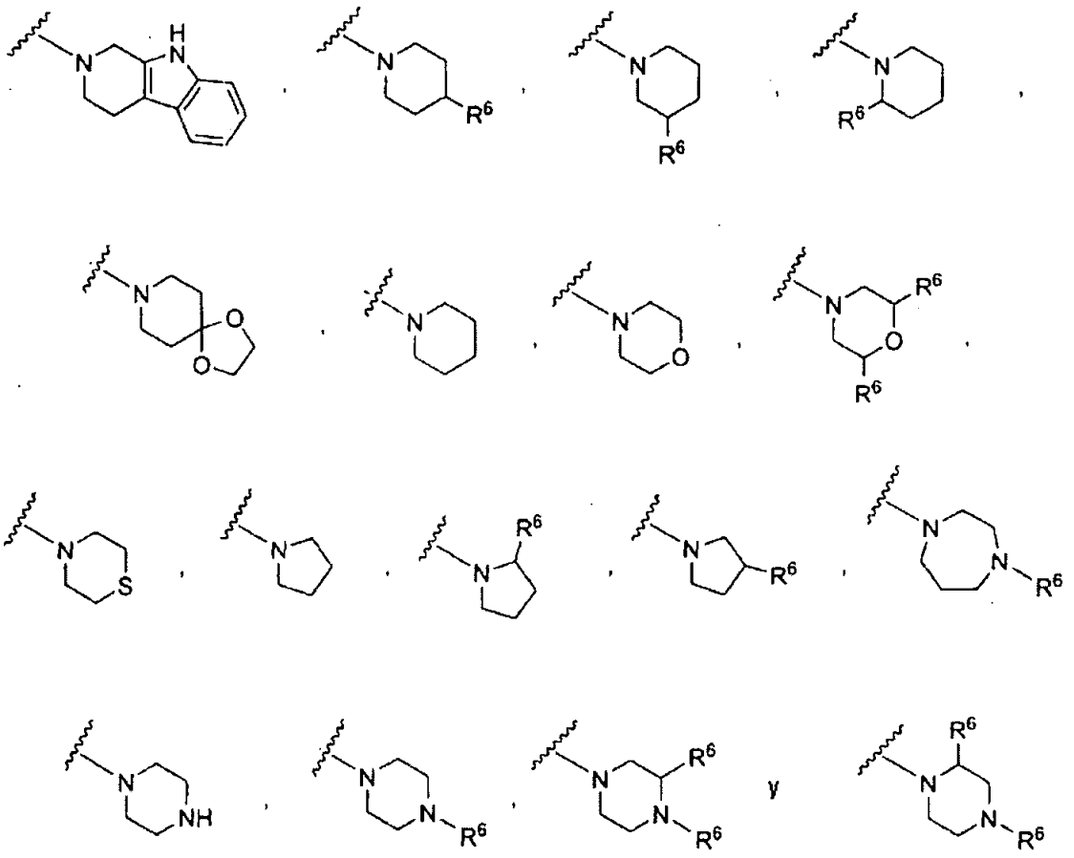
R^2 denota H;

un radical de alquilo seleccionado del grupo

consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está insustituido en cada caso;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2- $CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2 y -CH_2F;

o R^1 y R^2 forman junto con el átomo de nitrógeno que los liga un radical del grupo consistiendo de



R^3 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo- pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que en cada caso está insustituido;

o un radical de fenilo que está ligado mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$,

$-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -O- CF_3, -O-CHF_2 y $-O-CH_2F$;

R^4 denota fenilo, que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n- butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, -O- C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$ y $-NH-CH_3$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo y piridacinilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, $-CH_2-CN$, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-

butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O- CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$ y -NH-CH_3;

R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -NH_2, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3 y -NH-C_2H_5;

R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO_2; -NH_2; -NH-C(=O)-O-R^7; -C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9;

un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, - $N(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-Pirrolidinilo, -C(=O)-N(CH_3)-fenilo y -C(=O)-NH-$CH(CH_3)_2$, -C(=O)-OH, -C(=O)-

$O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, ciclohexenilo, ciclopentenilo, pirrolidinilo, tetrahidrotiofenilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo y diazepanilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-CF_3$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-NH-C_2H_5$ y/o puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, tieno[2,3-d]pirimidinilo y isoquinolinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo CH_2-, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso

insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$ y $-C(=O)-C_2H_5$;

y R^7, R^8 y R^9 denotan independientemente el uno del otro en cada caso un radical de alquilo, seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$ y $-N(CH_3)(C_2H_5)$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que en cada caso está insustituido;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, isoxazolilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo,

piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$;

en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

Muy particularmente preferidas son las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^1 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-

pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de -CN, -OH, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$ $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)-NH$-Naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo) y $-N(C_2H_5)$-(p-toluilo);

un radical de heteroalquilo seleccionado del grupo consistiendo de $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3$ y $-CH_2-$ $CH_2-CH_2-O-C_2H_5$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo, dihidrofuran-2(3H)-onilo, indanilo y (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, $-CH_2$-naftilo, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, bencilo y fenilo y/o puede estar ligado mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$;

Fenilo que puede estar ligado mediante un grupo de $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH_2-O-$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-$, $-CH[C(=O)-O-CH_3]-$

CH_2-, -CH[C(=O)-O-C_2H_5]-CH_2-, -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CH_2-CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-fenilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -S(=O)-NH_2 y [1.2.3]-tiadiazolilo;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo y isoindolilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de -NO_2, -OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo y neo-pentilo

o -NH-C(=O)-R^5;

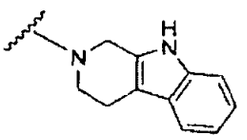
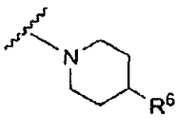
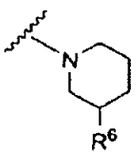
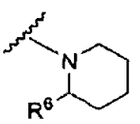
R^2 denota H;

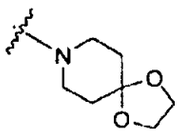
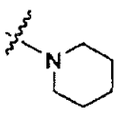
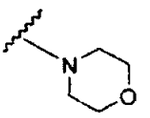
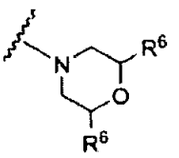
un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-

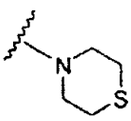
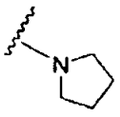
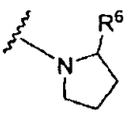
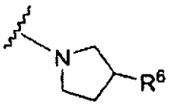
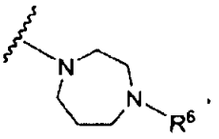
pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que en cada caso está insustituido;

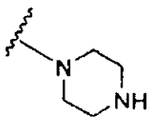
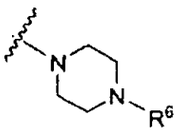
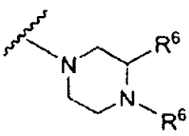
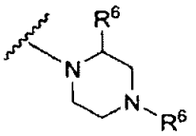
o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2- $CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7 y -O-$C(CH_3)_3$;

o R^1 y R^2 juntos con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de




y


R^3 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que en cada caso está insustituido;

o un radical de fenilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$;

R^4 denota fenilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$) $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo y pirrolilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5

sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7 y -O-$C(CH_3)_3$;

R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, $-NH_2$, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3 y -NH-C_2H_5;

R^6 denota -OH; -NH-C(=O)-O-R^7; -C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9;

un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de -OH, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, -C(=O)-pirrolidinilo, -C(=O)-N(CH_3)-fenilo y -C(=O)-NH-$CH(CH_3)_2$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo,

cicloheptilo, pirrolidinilo, piperidinilo y azepanilo que en cada caso está insustituido y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, furilo, piracinilo, piridinilo, piridacinilo y tieno[2,3-d]pirimidinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, terc-butilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-CF_3$, $-C(=O)-CH_3$ y $-C(=O)-C_2H_5$;

y R^7, R^8 y R^9 denotan, independientemente el uno del otro, en cada caso

un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo y n-pentilo que en cada caso está insustituido;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de (2,3)-dihidro- benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que en cada caso está insustituido;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, tienilo, furilo y piracinilo que puede estar

ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$;

en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

También son muy particularmente preferidas las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que

R^1 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)-$ (m-toluilo), $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)-$(p-toluilo), $-CH_2-CH_2-CH_2-N(CH_3)-$fenilo, $-CH_2-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)_2$, $-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-CN$, $-CH_2-CH_2-OH$, $-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)_2$, $-CH_2-CH_2-C(CH_3)_3$, n-pentilo, n-butilo, metilo, etilo, n-propilo, $-CH(CH_3)-C(=O)-O-CH_2-$fenilo, $-CH[CH(CH_3)_2]-C(=O)-O-$

$C(CH_3)_3$, $-CH_2-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-CH_2-CH_2-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-CH_2-CH_2-C(=O)-O-C_2H_5)-CH_2-C(=O)$-NH-naftilo y $-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo, dihidrofuran-2(3H)-onilo, indanilo y (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de metilo, etilo, $-CH_2$-naftilo, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo y bencilo y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$;

fenilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH[C(=O)-O-CH_3]-CH_2-$, $-CH[C(=O)-O-C_2H_5]-CH_2-$, $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CH_2-CN$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, -O-fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$ y [1.2.3]-tiadiazolilo;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de

tienilo, furilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo e isoindolilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de $-NO_2$, -OH, metilo, etilo y n-propilo

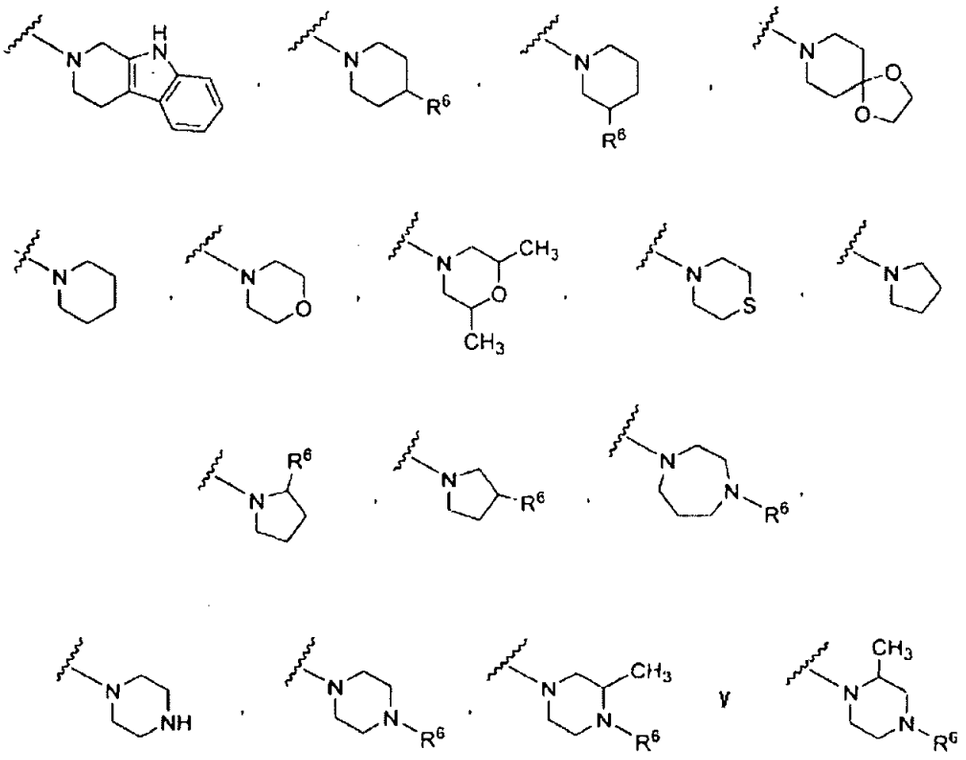
o $-NH-C(O)-R^5$;

R^2 denota H;

un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo y n-propilo que en cada caso está insustituido;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$;

o R^1 y R^2 junto con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de



R^3 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo y terc-butilo que en cada caso está insustituido;

o un radical de fenilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, n-propilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, y $-CF_3$;

R^4 denota fenilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5

sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, n-propilo, $-O-CH_3$ y $-O-C_2H_5$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo y pirrolilo que en cada caso está insustituido;

R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$ y $-NH-C_2H_5$;

R^6 denota -OH; $-NH-C(=O)-O-R^7$; $-C(=O)-O-R^8$; $-C(=O)-R^9$;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, $-CH_3-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-OH$, $-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)$, $-CH_2-C(=O)$-pirrolidinilo, $-CH_2-C(=O)-NH-CH(CH_3)_2$ y $-CH_2-C(=O)-N(CH_3)$-fenilo;

un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, piperidinilo y azepanilo que en cada caso está insustituido o puede estar ligado mediante un grupo de $-CH_2-$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo

de fenilo, naftilo, tienilo, piracinilo, piridinilo y tieno[2,3-d]pirimidinilo que en cada caso está insustituido y/o que puede estar ligado mediante un grupo de $-CH_2$;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, piracinilo, piridinilo y tieno[2,3-d]pirimidinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, -CN, metilo, terc-butilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-CF_3$, $-C(=O)-CH_3$ y $-C(=O)-C_2H_5$;

R^7 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo y n-pentilo que en cada caso está insustituido;

R^8 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo y n-pentilo que en cada caso está insustituido;

o un radical de fenilo o bencilo;

y R^9 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y Benzo[1.3]dioxolilo que en cada caso está insustituido;

o un radical seleccionado del grupo consistiendo

de fenilo, tienilo, furilo y piracinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, $-O-CH_3$ y $-O-C_2H_5$;

en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

Muy particularmente preferidas son las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, seleccionadas del grupo consistiendo de

[1] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-[1,2,3]tiadiazol-4-il-bencilamida,

[2] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-sulfamoil-bencilamida,

[3] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,4-dimetoxi-bencilamida,

[4] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,

[5] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(5-hidroxi-1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[6] (1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-(4-pirrolidin-1-il-piperidin-1-il)-metanona,

[7] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-brom-2-fluor-bencilamida,

[8] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-clor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[9] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,

[10] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[11] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[12] 1-[4-(1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-2-fenil-etanona,

[13] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,5-difluor-bencilamida,

[14] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[15] 1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-metil-ciclohexil)-amida,

[16] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,

[17] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,3-dimetil-butil)-amida,

[18] [4-(2,4-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[19] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico metil-(2-piridin-2-il-etil)-amida,

[20] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-ciano-etil)-metil-amida,

[21] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[22] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,3-dimetil-butil)-amida,

[23] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2-etoxi-bencilamida,

[24] (4-cicloheptil-piperacin-1-il)-(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[25] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-dimetilamino-etil)-amida,

[26] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-2-ilmetil)-amida,

[27] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-clor-fenil)-propil]-amida,

[28] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[29] 2-{[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-ácido propiónico éster de bencilo,

[30] (1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-dimetilamino-etil)-piperacin-1-il]-metanona,

[31] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3,3-dimetil-butil)-amida,

[32] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[33] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,

[34] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,3-dimetoxi-bencilamida,

[35] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-tiofen-2-il-etil)-amida,

[36] 2-{[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-metil-ácido butírico éster de terc-butilo,

[37] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,2,3,4-tetrahidro-naftalin-1-il)-amida,

[38] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[39] {[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil]-metil-amino}-ácido acético éster de bencilo,

[40] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1-metil-pirrolidin-2-il)-etil]-amida,

[41] [4-(5-brom-2-etoxi-bencil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[42] (1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il)-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[43] 3-{[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-ácido propiónico éster de terc-butilo,

[44] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-metoxi-bencilamida,

[45] (1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il)-[4-(5-brom-2-etoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[46] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-o-tolil-piperacin-1-il)-metanona,

[47] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-etoxi-fenil)-etil]-amida,

[48] [1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(4-hidroxi-piperidin-1-il)-metanona,

[49] (1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2,4,6-

trimetoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[50] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-morfolin-4-il-etil)-amida,

[51] 1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-fluor-fenil)-etil]-amida,

[52] [4-(2,5-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[53] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[54] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3-trifluormetil-fenil)-etil]-amida,

[55] [3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-metil-piracin-2-carbonil)-piperacin-1-il]-metanona,

[56] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-fluor-5-trifluormetil-bencilamida,

[57] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-piridin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,

[58] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[59] (1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[60] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico [2-(4-brom-fenil)-etil]-amida,

[61] (4-cicloheptil-piperacin-i-il)-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[62] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-metoxi-fenoxi)-etil]-amida,

[63] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,

[64] [1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(2-pirrolidin-1-ilmetil-pirrolidin-1-il)-metanona,

[65] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dietilamino-propil)-amida,

[66] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-fluor-5-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[67] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,

[68] (1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2,5-dimetoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[69] [4-(2-dietilamino-etil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[70] [4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[71] [1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-isopropil-piperacin-1-il)-metanona,

[72] [4-(2-dimetilamino-etil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-

bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[73] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico2,4-dimetoxi-bencilamida,

[74] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[75] [1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[76] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,4-dimetoxi-bencilamida,

[77] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[78] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [3-(2-metil-piperidin-1-il)-propil]-amida,

[79] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclohexilamida,

[80] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,

[81] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-naftalin-2-il-etil)-amida,

[82] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (furan-2-ilmetil)-amida,

[83] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico (3-dimetilamino-propil)-metil-amida,

[84] [3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-p-tolil-piperacin-1-il)-metanona,

[85] 1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (tiofen-2-ilmetil)-amida,

[86] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenetil-amida,

[87] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[88] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico indan-1-ilamida,

[89] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[90] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-naftalin-2-ilmetil-pirrolidin-3-il)-amida,

[91] [3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-(4-metil-[1,4]diazepan-1-il)-metanona,

[92] [1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[93] [3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-tiofen-3-ilmetil-piperacin-1-il)-metanona,

[94] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-benciloxi-ciclohexil)-amida,

[95] 2-{4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-n-isopropil-acetamida,

[96] (2,6-dimetil-morfolin-4-il)-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[97] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (tiofen-2-ilmetil)-amida,

[98] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (furan-2-ilmetil)-amida,

[99] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,

[100] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-oxo-tetrahidro-furan-3-il)-amida,

[101] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-fenoxi-etil)-amida,

[102] 3-(4-(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)piperacin-1-il)piracin-2-carbonitrilo

[103] 2-{[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-fenil-ácido propiónico éster metílico,

[104] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-morfolin-4-il-etil)-amida,

[105] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico indan-2-ilamida,

[106] (1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-

fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[107] 4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[108] [1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-naftalin-2-ilmetil-piperacin-1-il)-metanona,

[109] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico p-tolilamida,

[110] (1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-hidroxi-etil)-piperacin-1-il]-metanona,

[111] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2,5-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[112] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[113] 1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-metil-amida,

[114] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,

[115] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,

[116] 2-{[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-(4-clor-fenil)-ácido propiónico éster de etilo,

[117] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico 3-fluor-4-trifluormetil-bencilamida,

[118] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,

[119] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico bencil-(2-hidroxi-etil)-amida,

[120] 2-[4-(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-n-metil-n-fenil-acetamida,

[121] [4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(4-fenil-piperacin-1-il)-metanona,

[122] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,

[123] [1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[124] 1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico butilamida,

[125] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-fluor-fenil)-etil]-amida,

[126] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,4-dimetoxi-bencilamida,

[127] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-dietilamino-etil)-amida,

[128] 1-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-fenil-etanona,

[129] 1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-

ácido carboxílico 3-trifluormetoxi-bencilamida,

[130] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(3-metil-piperidin-1-il)-metanona,

[131] 1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-p-tolil-etil)-amida,

[132] 1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-metil-5-nitro-imidazol-1-il)-etil]-amida,

[133] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,3-dimetoxi-bencilamida,

[134] 1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(etil-m-tolil-amino)-etil]-amida,

[135] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-isopropil-fenil)-amida,

[136] 5-clor-2-metoxi-ácido benzóico N'-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-hidrazida,

[137] (1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[1,4']bipiperidinil-1 '-il-metanona,

[138] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-butil-fenil)-amida,

[139] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[140] [4-(4-terc-butil-bencil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-

bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[141] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-morfolin-4-il-metanona,

[142] 3-[(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-amino]-ácido propiónico éster de etilo,

[143] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (naftalin-2-ilcarbamoilmetil)-amida,

[144] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-i h-pirrol-2-il]-[4-(2-etoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[145] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-cianometil-fenil)-amida,

[146] 4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-ácido carboxílico éster de terc-butilo,

[147] (1,4-dioxa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[148] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,

[149] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [3-(metil-fenil-amino)-propil]-amida,

[150] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-azepan-1-il-etil)-amida,

[151] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico ciclopentilamida,

[152] [1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[153] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,

[154] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3,3-dimetil-butil)-amida,

[155] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-benciloxi-ciclohexil)-amida,

[156] [4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-tiomorfolin-4-il-metanona,

[157] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-metil-amida,

[158] [4-(2,5-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[159] 5-clor-2-metoxi-ácido benzóico N'-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil]-hidrazida,

[160] 2-(3,4-difluor-fenil)-1-{4-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-etanona,

[161] 2-{4-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-n-isopropil-acetamida,

[162] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-

pirrol-2-ácido carboxílico [1-(3-metoxi-fenil)-etil]-amida,

[163] 2-[(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-amino]-3-(4-clor-fenil)-ácido propiónico éster metílico,

[164] [3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-metil-piperacin-1-il)-metanona,

[165] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,

[166] (1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-(4-tieno[2,3-d]pirimidin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,

[167] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-metoxi-propil)-amida,

[168] [3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,

[169] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,

[170] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2,3-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[171] [1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(3-metil-4-p-tolil-piperacin-1-il)-metanona,

[172] [3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[173] 2-{4-[1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-

pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-benzonitrilo,

[174] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-etil-pirrolidin-2-il metil)-amida,

[175] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,

[176] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[177] 1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (naftalin-2-ilcarbamoilmetil)-amida,

[178] 4-(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-ácido carboxílico éster de bencilo,

[179] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,

[180] [3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[181] [3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-fenil-piperacin-1-il)-metanona,

[182] 2-{4-[1-butil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-1-pirrolidin-1-il-etanona,

[183] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-clor-4-fluor-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,

[184] (4-benzoil-piperidin-1-il)-[1-(4-metoxi-bencil)-4-

metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[185] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico etil-piridin-4-ilmetil-amida,

[186] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[187] [3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-metil-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,

[188] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-tieno[2,3-d]pirimidin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,

[189] 1-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperidin-3-ácido carboxílico éster de etilo,

[190] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-fenil-etil)-amida,

[191] [3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(1,3,4,9-tetrahidro-b-carbolin-2-il)-metanona,

[192] 1-{4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-(3,4-difluor-fenil)-etanona,

[193] [1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-fenil-propil)-piperacin-1-il]-metanona,

[194] 1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida,

[195] 1-(4-{4-[1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-

pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-fenil)-etanona,

[196] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,

[197] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-fenoxi-fenil)-amida,

[198] (4-hidroxi-piperidin-1-il)-[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[199] 4-dietilamino-ácido benzóico N'-(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-hidrazida,

[200] [3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[201] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-diclor-fenil)-etil]-amida,

[202] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[203] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,

[204] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-trifluormetoxi-bencilamida,

[205] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-metil-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,

[206] [4-(3,4-diclor-fenil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[207] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico 2,6-dimetoxi-bencilamida,

[208] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[209] 1-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-(3,4-difluor-fenil)-etanona,

[210] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-metoxi-fenil)-piperidin-1-il]-metanona,

[211] [3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-tiomorfolin-4-il-metanona,

[212] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-tiofen-2-il-etil)-amida,

[213] 4-dietilamino-ácido benzóico N'-(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-hidrazida,

[214] {1-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-pirrolidin-3-il}-ácido carbámico éster de terc-butilo,

[215] 2-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-1-pirrolidin-1-il-etanona,

[216] [4-(2,3-dihidro-benzo[1,4]dioxin-2-carbonil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[217] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico 3,4-dimetoxi-bencilamida,

[218] [3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-(4-piridin-2-il-piperacin-1-il)-metanona,

[219] [4-(furan-2-carbonil)-piperacin-1-il]-[3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[220] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-terc-butil-fenil)-amida,

[221] 2-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-benzonitrilo,

[222] (3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,

[223] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[224] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-4-ilmetil)-amida,

[225] 2-[4-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-benzonitrilo,

[226] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico metil-(2-piridin-2-il-etil)-amida,

[227] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-metoxi-bencil)-(tetrahidro-furan-2-ilmetil)-amida,

[228] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-fenoxi-fenil)-amida,

[229] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,

[230] 2-(3,4-difluor-fenil)-1-[4-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-i h-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-etanona,

[231] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenilamida,

[232] [4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[233] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-diclor-fenil)-etil]-amida,

[234] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,

[235] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-metoxi-bencilamida,

[236] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenetil-amida,

[237] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclopentilamida,

[238] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-2-ilmetil)-amida,

[239] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[240] [1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(2,6-dimetil-morfolin-4-il)-metanona,

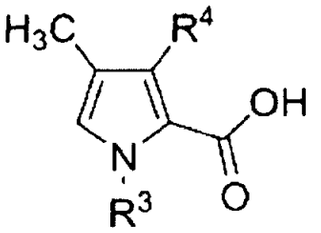
[241] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-p-tolil-etil)-amida,

[242] (1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona y

[243] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida,

en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

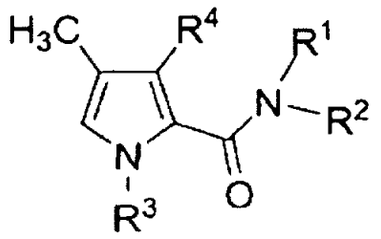
Otro objeto de la presente invención es un método para la producción de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en que al menos un compuesto de la fórmula general II,



II,

en que R^3 y R^4 tienen el significado precedentemente indicado, es transformado opcionalmente en al menos un medio de reacción, preferentemente en al menos un medio de reacción seleccionado del grupo consistiendo de dietileter, tetrahidrofurano, acetonitrilo, metanol, etanol, (1,2)-dicloretano, dimetilformamida, diclormetano y mezclas correspondientes, opcionalmente en presencia de al menos un agente de acoplamiento apropiado, preferentemente en presencia de al menos un agente de acoplamiento seleccionado del grupo consistiendo de 1-benzotriazoliloxi-tris-(dimetilamino)- fosfonio hexafluorofosfato (BOP), diciclohexilcarbodiimida (DCC), N'-(3-dimetilaminopropil)-N-etilcarbodiimida (EDCI), diisopropilcarbodiimida, 1,1'-carbonil-diimidazol (CDI), N-[(dimetilamino)-1H-1,2,3-triazolo[4,5-b]piridino-1- ilmetilen]-N-metilmetanaminio hexafluorofosfato N-óxido (HATU), O-(benzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronio hexafluorofosfato (HBTU), O-(benzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronio-tetrafluoroborato (TBTU) y 1-hidroxi-7-azabenzotriazol

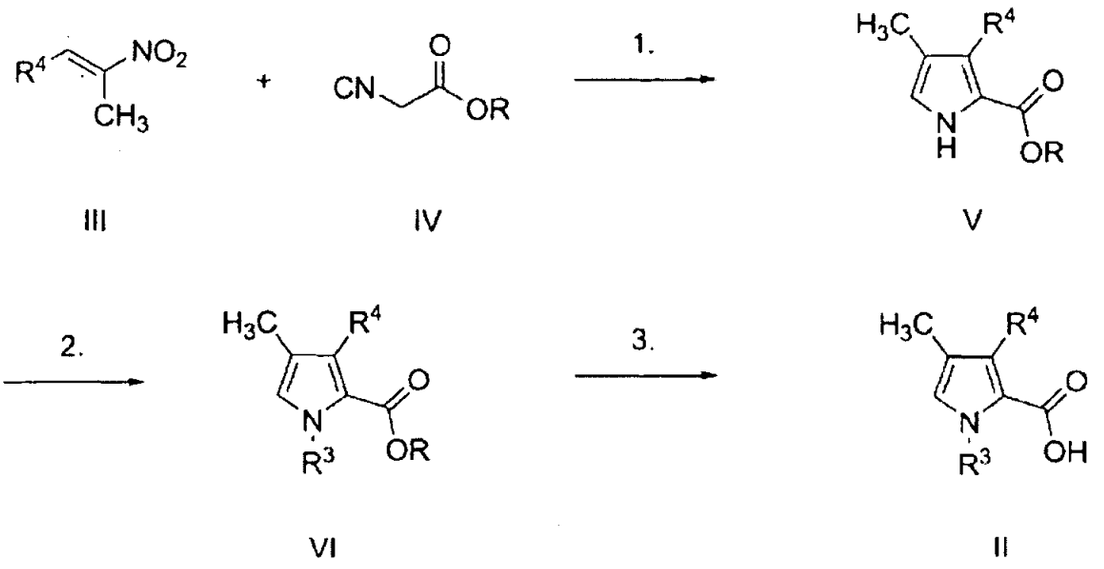
(HOAt), opcionalmente en presencia de al menos una base, preferentemente en presencia de al menos una base seleccionada del grupo consistiendo de trietilamina, piridina, dimetilaminopiridina, N-metilmorfolina y diisopropiletilamina, preferentemente a una temperatura de -70°C a 100°C, mediante transformación con al menos un compuesto de la fórmula general HNR^1R^2, en que R^1 y R^2 tienen el significado precedentemente referido, en un compuesto correspondiente de la fórmula general I, opcionalmente en forma de una sal correspondiente,



I,

en que R^1, R^2, R^3 y R^4 tienen el significado precedentemente referido, y éste es opcionalmente purificada y/o aislada.

Los compuestos de la fórmula general II pueden obtenerse según se representa en el siguiente esquema 1.



Esquema 1

En la etapa 1 se transforma al menos un compuesto de la fórmula general III en que R^4 tiene el significado precedentemente referido en al menos un disolvente orgánico, preferentemente en al menos un disolvente orgánico seleccionado del grupo consistiendo de etanol, isopropanol, tetrahidrofurano y las mezclas correspondientes, en presencia de al menos una base, preferentemente en presencia de al menos una base de guanidina, con particular preferencia en presencia de 1,5,7-triazabiciclo[4.4.0]dec-5-eno, mismo que puede estar opcionalmente unido a un polímero, con al menos un compuesto de la fórmula general IV en que R puede denotar un radical de alquilo C_{1-10} lineal o ramificado o un radical de bencilo, en al menos un compuesto de la fórmula general

V en que R y R^4 tienen el significado precedentemente referido, y éste es opcionalmente purificado y/o aislado.

En la etapa 2 al menos un compuesto de la fórmula general V es transformado en al menos un disolvente orgánico, preferentemente en almenos un disolvente orgánico seleccionado del grupo consistiendo de éter de dietilo, éter de diisopropilo, tetrahidrofurano y las mezclas correspondientes, en presencia de al menos una base, preferentemente en presencia de al menos una base seleccionada del grupo consistiendo de diisopropiletilamina, trietilamina, piridina, dietilamina, diisopropilamina, butillitio, litiodiisopropilamida, hidruro sódico, hidruro potásico, litiohidruro de aluminio y borhidruro sódico, con al menos un compuesto de la fórmula general R^3-LG, en que R^3 tiene el significado precedentemente referido, y LG denota un grupo volátil, preferentemente un átomo de halógeno, con particular preferencia cloro o bromo, en al menos un compuesto de la fórmula general VI en que R^3, R^4 y R tienen el significado precedentemente referido, y éste es opcionalmente purificado y/o aislado.

En la etapa 3 al menos un compuesto de la fórmula general VI es transformado en al menos un disolvente orgánico, preferentemente en al menos un disolvente orgánico seleccionado del grupo consistiendo de etanol,

diclormetano, metanol, acetonitrilo, tetrahidrofurano, agua y las mezclas correspondientes, en presencia de al menos un ácido, preferentemente en presencia de al menos un ácido seleccionado del grupo consistiendo de ácido sulfúrico, ácido clorhídrico y ácidos de Lewis, o en presencia de al menos una base, preferentemente en presencia de al menos una base seleccionada del grupo consistiendo de hidróxido potásico, hidróxido de litio, hidróxido sódico, carbonato sódico y carbonato potásico, en al menos un compuesto de la fórmula general II en que R^3 y R^4 tienen el significado precedentemente referido, y éste es opcionalmente purificado y/o aislado.

Las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada y opcionalmente los estereoisómeros correspondientes y en cada caso las sales y solvatos correspondientes son toxicológicamente inofensivos y son apropiados, por lo tanto, como sustancias activas farmacéuticas en medicamentos.

Otro objeto de la presente invención por lo tanto es un medicamento que contiene al menos un compuesto inventivo de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamida 1,3-disustituida de la fórmula general I precedentemente indicada, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o

diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes, y opcionalmente un o varios coadyuvantes farmacéuticamente compatibles.

El medicamento inventivo es apropiado para la regulación del receptor de noradrenalina, en particular para la inhibición de la reabsorción de noradrenalina (Noradrenalina Uptake) y/o para la regulación del receptor de 5-HT, en particular para inhibir la reabsorción de 5-hidroxi-triptofano (5-HT-Uptake) y/o para la regulación de receptor de opioides y/o para la regulación del receptor de batracotoxina (BTX).

Preferentemente el medicamento inventivo es apropiado para la prevención y/o el tratamiento de disfunciones y/o enfermedades que son mediados al menos en parte por los receptores de noradrenalina y/o los receptores de 5-HT y/o los receptores de opioides y/o los receptores de batracotoxina (BTX).

Preferentemente, el medicamento inventivo es apropiado para la prevención y/o el tratamiento de dolor, preferentemente dolor seleccionado del grupo consistiendo de dolor agudo, dolor crónico y dolor neuropático; para la

prevención y/o el tratamiento de migraña, depresiones; incontinencia urinaria; tos; enfermedades neurodegenerativas, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de la enfermedad de parkinson, la enfermedad de huntington, la enfermedad de alzheimer y esclerosis múltiple; disfunciones de la ingesta alimenticia, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de bulimia, anorexia, obesidad y caquexia; disfunciones cognitivas, preferentemente disfunciones de memoria; epilepsia; diarrea; prurito; abuso de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos; dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos, preferentemente para la prevención y/o el alivio de síntomas de privación en la dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de fármacos; para la prevención y/o la disminución de un desarrollo de tolerancia frente a medicamentos, en particular de fármacos basados en opioides; para la regulación de la ingesta alimenticia; para la modulación de la actividad motor; para la regulación del sistema cardiovascular; para la anestesia local; para la ansiolisis; para aumentar la vigilancia; para aumentar el libido; para la diuresis y/o para la antinatriuresis.

Los fármacos inventivos son particularmente apropiados para la prevención y/o el tratamiento de dolores, preferentemente de dolores agudos, dolores

crónicos o dolores neuropáticos.

Otro objeto de la presente invención es el uso de al menos un compuesto inventivo de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes y opcionalmente un o varios coadyuvantes farmacéuticamente compatibles para la producción de un medicamento para la regulación del receptor de noradrenalina, en particular para la inhibición de la reabsorción de noradrenalina (Noradrenalina Uptake) y/o para la regulación del receptor de 5-HT, en particular para inhibir la reabsorción de 5-hidroxi-triptofano (5-HT-Uptake) y/o para la regulación de receptor de opioides y/o para la regulación del receptor de batracotoxina (BTX).

Se prefiere el uso de al menos un compuesto inventivo de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o

diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes y opcionalmente un o varios coadyuvantes farmacéuticamente compatibles para la producción de un medicamento para la prevención y/o el tratamiento de disfunciones y/o enfermedades que son mediados al menos en parte por los receptores de noradrenalina y/o los receptores de 5-HT y/o los receptores de opioides y/o los receptores de batracotoxina (BTX).

Se prefiere en particular el uso de al menos un compuesto inventivo de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de un solvato correspondiente y opcionalmente un o varios coadyuvantes farmacéuticamente compatibles para la producción de un medicamento para la prevención y/o el tratamiento de dolor, preferentemente

dolor seleccionado del grupo consistiendo de dolor agudo, dolor crónico y dolor neuropático; para la prevención y/o el tratamiento de migraña, depresiones; incontinencia urinaria; tos; enfermedades neurodegenerativas, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de la enfermedad de parkinson, la enfermedad de huntington, la enfermedad de alzheimer y esclerosis múltiple; disfunciones de la ingesta alimenticia, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de bulimia, anorexia, obesidad y caquexia; disfunciones cognitivas, preferentemente disfunciones de memoria; epilepsia; diarrea; prurito; abuso de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos; dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos, preferentemente para la prevención y/o el alivio de síntomas de privación en la dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de fármacos; para la prevención y/o la disminución de un desarrollo de tolerancia frente a medicamentos, en particular de fármacos basados en opioides; para la regulación de la ingesta alimenticia; para la modulación de la actividad motor; para la regulación del sistema cardiovascular; para la anestesia local; para la ansiolisis; para aumentar la vigilancia; para aumentar el libido; para la diuresis y/o para la antinatriuresis.

Muy particularmente se prefiere el uso de al

menos un compuesto inventivo de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes y opcionalmente un o varios coadyuvantes farmacéuticamente compatibles para la producción de un medicamento para la prevención y/o el tratamiento de dolores, preferentemente de dolores agudos, dolores crónicos o dolores neuropáticos.

El medicamento inventivo es apropiado para la administración a adultos y niños, incluyendo niños pequeños y lactantes.

Los medicamentos inventivos pueden estar presentes y administrarse como tales en forma de medicamento líquido, semisólido o sólido, a guisa de ejemplo, en forma de soluciones inyectables, gotas, jarabes, jugos, spray, suspensiones, comprimidos, parches, cápsulas, adhesivos, supositorios, pomadas, cremas, lociones, geles, emulsiones, aerosoles o en forma de partículas múltiples, a guisa de ejemplo, en forma de

pelets o granulados, comprimidos opcionalmente en tabletas, envasados en cápsulas o suspendidos en un líquido.

Además de al menos un compuesto inventivo de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas sustituidas de la fórmula general I precedentemente indicada, en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes el medicamento inventivo contiene usualmente otros coadyuvantes farmacéuticos fisiológicamente compatibles que pueden ser seleccionados preferentemente del grupo consistiendo de excipientes, rellenos, disolventes, diluyentes, sustancias tensioactivas, colorantes, conservadores, disolventes, deslizantes, lubricantes, aromas y aglomerantes.

La selección de los coadyuvantes fisiológicamente compatibles, así como las cantidades por usar de ellos dependen de si el medicamento debe aplicarse de manera oral, subcutánea, parenteral, intravenosa, intraperitonea, intradérmica, intramuscular, intranasal, bucal, rectal o local, por ejemplo, en infecciones en la piel, las mucosas o en los ojos. Apropiados para la aplicación oral son

preferentemente las preparaciones en forma de comprimidos, grageas, cápsulas, granulados, pelets, gotas, jugos y sueros, para la aplicación parenteral, tópica e inhalatoria son soluciones, suspensiones, preparaciones en seco de fácil reconstitución, y también atomizaciones.

Los compuestos inventivos de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas que se emplean en el medicamento inventivo en un depósito en forma disuelta o en un parche, opcionalmente con adición de agentes que favorecen la penetración de la piel, son preparaciones de aplicación percutánea apropiada.

Preparaciones de aplicación oral o percutánea pueden liberar los compuestos de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas también de manera retardada.

La producción de los medicamentos inventivos se realiza con la ayuda de los medios, dispositivos, métodos y procedimientos usuales, conocidos del estado de la técnica, tales como se encuentran descritos, a guisa de ejemplo, en "Remington's Pharmaceutical Sciences", editor A. R. Gennaro, edición 17, Mack Publishing Company, Easton, Pa, 1985, en particular en la parte 8, capítulo 76 a 93. La descripción correspondiente es introducida mediante la presente como referencia y forma parte de la manifestación.

La cantidad del respectivo compuesto de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas que debe ser

administrada al paciente puede variar y depende, a guisa de ejemplo, del peso o la edad del paciente, así como del tipo de aplicación, la indicación y la gravedad de la enfermedad. Se aplica usualmente 0.005 a 2000mg/kg, preferentemente 0.05 a 500mg/kg, con particular preferencia 0.05 a 50mg/kg peso corporal del paciente de al menos un compuesto así por día.

Métodos farmacológicos

I. Método para la determinación de la inhibición de reabsorción de noradrenalina (NA) y de 5HT

Para estudios *in Vitro* se aisló sinaptosomas frescas de áreas de cerebro de rata, tal como se describe en la publicación "The isolation of nerve endings from brain" de E. G. Gray y V. P. Whittaker, J. Anatomy 96, páginas 79-88, 1962. La descripción correspondiente de la literatura es introducida mediante la presente a manera de referencia y cuenta como parte de la manifestación.

El tejido (hipotálamo para la determinación de la inhibición de la reabsorción de noradrenalina y médula y puente para la determinación de la inhibición de reabsorción de 5HT) fue homogenizado en 0.32M de sucrosa enfriada con hielo (100mg de tejido/1ml) en un homogenizador de vidrio mediante un triturador de teflón en que se usó cinco carreras de subida y bajada completas a 840 revoluciones por minuto. El homogenizado fue

centrifugado a 4°C durante 10 minutos a 1000g. Después de centrifugación a continuación a 17000g durante 55 minutos se obtiene los sinaptosomas (fracción P_2) que fueron suspendidos una vez más en 0.32M de glucosa (0.5ml/100mg del peso original). La reabsorción se midió en cada caso en una placa de microtitulación de 96 pocillos. El volumen era de 250µl y la incubación se realizó a temperatura ambiente (aproximadamente 20-25°C) en atmósfera de O_2.

El tiempo de incubación era de 7.5 minutos para [^{3}H]-NA y 5 minutos para [^{3}H]-5-HT. A continuación se filtró las 96 muestras por una placa de microtitulación Unifilter GF/B® (Packard) y se lavó con 200ml de tampón incubado con la ayuda de un "Brabdel Cell-Harvester MPXRI-96T". La placa de Unifilter GF/B fue secada a 55°C durante 1h. La placa fue cerrada a continuación con un Back seal® (Packard) y se agregó 35µl de líquido de escintilación por pocillo (Ultima Gold®, Packard). Después de cerrar con un top seal® (Packard) se determinó, después de alcanzar el equilibrio (aproximadamente 5h), la radioactividad en un "Trilux 1450 Microbeta" (Wallac).

Se determinó los siguientes datos característicos para el transportador NA:

Reabsorción de NA: Km = 0.32 ± 0.1µM

La cantidad de la proteína usada en la determinación precedente correspondía a los valores

conocidos de la literatura como se describe, v. gr., en "Protein measurement with the folin phenol reagent", Lowry et al., J. Biol. Chem., 193, 265-275, 1951. Una descripción detallada del método puede desprenderse también de la literatura, por ejemplo, de M. Ch. Frink, H.-H. Hennies, W. Engelberger, M. Haurand y B. Wilffert (1996) Arzneim.-Forsch./Drug Res. 46 (III), 11, 1029-1036. Las descripciones de la literatura correspondientes son introducidas mediante la presente como referencia y forman parte de la manifestación.

II. Método para la determinación de la afinidad al sitio de unión de la batracotoxina (BTX) del canal de sodio:

El sitio de unión 2 del canal de sodio es el -así llamado- sitio de unión de batracotoxina (BTX). Como ligando se emplea [^{3}H]-batracotoxinina A20 α-benzoato (10nM en la preparación). Las partículas de canal de iones (sinaptosomas) son enriquecidas de la corteza cerebral de ratas según se describe en la publicación de Gray y Whittaker, 1962, J. Anat. 76, 79-88. La descripción correspondiente es introducida mediante la presente como referencia y forma parte de la presente manifestación. Como liga no específica se defina la radioactividad que se mide en presencia de veratridina (3 x 10^{-4}M en la preparación).

Las condiciones de ensayo son realizadas según la publicación de Pauwels, Leysen y Laduron, tal como se

describe en Eur. J. Pharmacol. 124, 291-298. La descripción correspondiente es introducida mediante la presente y forma parte de la presente manifestación.

En una desviación de este instructivo se reduce la preparación total a 250µl para que el ensayo pueda realizarse en placas de microtitulación de 96 pocillos. El tiempo de incubación en estas placas de microtitulación es de dos horas a temperatura ambiente (aproximadamente 20-25°C).

Se determinaron los siguientes datos característicos para el valor K_D del sitio de unión:

K_D: 24.63 ± 1.56nM.

Ejemplos

Los rendimientos de los compuestos producidos no fueron optimizados.

Todas las temperaturas son sin corregir.

Abreviaciones

aq.	acuoso
DCM	diclormetano
EDCI	N'-(3-dimetilaminopropil)-N-etilcarbodiimida
EtOAc	etilacetato
sat.	saturado
h	horas
HOAt	1-hidroxi-7-azabenzotriazol
min	minutos

MeOH	metanol
NMR	espectroscopia de resonancia nuclear
TA	temperatura ambiente
THF	tetrahidrofurano

Las sustancias químicas y los disolventes empleados fueron adquiridos por la vía comercial con los proveedores convencionales (Acros, Avocado, Aldrich, Bachern, Fluka, Lancaster, Maibridge, Merck, Sigma, TCI, etc.) o sintetizados según técnicas conocidas para el experto.

Como fase estacionaria para la cromatografía por columna se usó gel de sílice 60 (0.040 - 0.063mm) de la empresa E. Merck, Darmstadt.

Los análisis cromatográficos por capa delgada fueron realizados con placas prefabricadas de HPTLC, gel de sílice 60 F254, empresa E. Merck, Darmstadt.

Las proporciones de mezcla de disolventes, eluyentes o para los análisis cromatográficos son indicados siempre como volumen/volumen.

El análisis fue realizado mediante espectroscopia de masas y NMR.

Método general para la síntesis de los compuestos inventivos ejemplares

Etapa 1.

A una mezcla reactiva de una nitroolefina de la

fórmula general III (14mmol) e isociano ácido acético éster de etilo en isopropanol (10ml) y THF (10ml) se adiciona 1,5,7-triazabiciclo[4.4.0]dec-5-eno (en poliestireno, 72.6mmol/g, 28mmol) y la mezcla reactiva es agitada durante la noche a TA bajo nitrógeno como gas de protección. La mezcla reactiva es pasada por filtro y el residuo lavado con isopropanol y THF y se obtiene de esta manera el producto deseable de la fórmula general V.

Etapa 2.

A una solución del compuesto de la fórmula general V (12mmol) en THF (20ml) se adiciona a 0°C y, bajo nitrógeno como gas inerte, hidruro sódico (60% en aceite mineral, 24mmol) y la mezcla reactiva es agitada durante 30min. A continuación se adiciona a la mezcla reactiva un compuesto de la fórmula general R^3-LG (24mmol) y la mezcla reactiva es agitada durante 1h a 2h a 0°C y durante la noche o el fin de semana a TA. Después de adicionar unas pocas gotas de agua y una solución aq. sat. de NaCl (200ml) se extrae con DCM (2x100ml). Después de secar las fases orgánicas combinadas en sulfato sódico, filtración y eliminación del disolvente se realiza también la purificación mediante cromatografía por columnas y se obtiene el producto deseable de la fórmula general VI.

Etapa 3.

Una mezcla reactiva consistiendo de un compuesto

de la fórmula general VI (6mmol) e hidróxido sódico (120mmol) en MeOH (180ml) y agua (60ml) se calienta a reflujo durante 1h a 3h. Después de eliminar el disolvente se adiciona 1N NaOH aq. (400ml) y se extrae con EtOAc (3x40ml). Después de secar las fases orgánicas combinadas en sulfato sódico, filtración y eliminación del disolvente se obtiene el producto de la fórmula general II, mismo que puede usarse sin más purificación o purificado mediante cromatografía por columnas.

Reacción de las aminas de la fórmula general HNR^1R^2 con ácidos carboxílicos de la fórmula general II

A una mezcla reactiva consistiendo de un compuesto de la formula general II (0.1mmol) y una amina se la fórmula general HNR^1R^2 (0.1mmol) en DCM (1ml) se adiciona a 0°C EDCI (0.1mmol) y HOAt (0.01mmol) y la mezcla reactiva es agitada durante 30min a 0°C y durante la noche a TA. Después de eliminar el disolvente el residuo es disuelto en DCM (1ml), lavado con una solución de NaCl aq. sat. (1ml) y la fase acuosa separada extraída con DCM (2x1ml). El disolvente de las fases orgánicas combinadas es eliminado y se obtiene los productos deseables de la fórmula general I después de purificación mediante HPLC de preparación.

Síntesis de 4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico, éster de etilo

A una mezcla reactiva de trans-β-metil-β-

nitroestireno (997mg, 6.11mmol) y isociano ácido acético éster de etilo (691mg, 6.11mmol) en isopropanol (5ml) y THF (5ml) se adicionó 1,5,7-triazabiciclo[4.4.0]dec-5-eno sobre poliestireno (4.7g, 2.6mmol/g) y la mezcla reactiva fue agitada durante la noche a TA bajo nitrógeno como gas de protección. La mezcla reactiva fue pasada por filtro y el residuo fue lavado con isopropanol y THF. Se obtuvo el producto deseable, 4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico, éster de etilo (1.25g, 89% de la teoría).

Síntesis de 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico, éster de etilo

A una solución de 4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico, éster de etilo (1.25g, 5.45mmol) en THF (10ml) se adicionó a 0°C y bajo nitrógeno como gas inerte hidruro sódico (436mg, 60% en aceite mineral, 10.9mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 15 min. A continuación se adiciona a la mezcla reactiva ioduro de metilo (1.547g, 10.9mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 1h a 0°C y durante la noche a TA. Después de adicionar unas pocas gotas de agua y una solución aq. sat. de NaCl (250ml) se extrajo con DCM (2x250ml). Después de secar las fases orgánicas combinadas en sulfato sódico, filtración y eliminación del disolvente se realizó la purificación mediante cromatografía por columnas. Se obtuvo el producto deseable, 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido

carboxílico, éster de etilo (1.02g, 77% de la teoría).

Síntesis de 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico

Una mezcla reactiva consistiendo de 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico, éster de etilo (336mg, 1.38mmol) y hidróxido sódico (1.10g, 28mmol) en MeOH (45ml) y agua (15ml) se calentó a reflujo durante 1h. Después de eliminar el disolvente se adiciona 1N NaOH aq. (100ml) y se extrae con EtOAc (2x20ml). Después de secar las fases orgánicas combinadas en sulfato sódico, filtración y eliminación del disolvente se obtuvo 4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2 ácido carboxílico (270mg, 91% de la teoría).

Compuesto de ejemplo 241:

1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico-(2p-tolil-etil)-amida

A una mezcla reactiva consistiendo de 4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (270mg, 1.25mmol) y 2-(tolil)etilamina (169mg, 1.25mmol) en DCM (5ml) se adicionó a 0°C EDCI (265mg, 1.38mmol) y HOAt (17mg, 0.12mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 30min a 0°C y durante la noche a TA. Después de eliminar el disolvente se realizó la purificación mediante cromatografía por columnas y se obtuvo el producto deseable 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico-(2p-

tolil-etil)-amida (252mg, 60% de la teoría).

Compuesto de ejemplo 242:

1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona

A una mezcla reactiva consistiendo de 4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (260mg, 1.21mmol) y 1-(4-fluorfenil)piperacina (215mg, 1.21mmol) en DCM (5ml) se adicionó a 0°C EDCI (255mg, 1.33mmol) y HOAt (16mg, 0.12mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 30min a 0°C y durante la noche a TA. Después de eliminar el disolvente se realizó la purificación mediante cromatografía por columnas y se obtuvo 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona (362mg, 79% de la teoría).

Síntesis de 4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico, éster de etilo

A una mezcla reactiva de 4-metil-β-etil-β-nitroestireno (1.23g, 6.94mmol) e isociano ácido acético éster de etilo (788mg, 6.90mmol) en isopropanol (5ml) y THF (5ml) se adicionó 1,5,7-triazabiciclo[4.4.0]dec-5-eno sobre poliestireno (5.36g, 2.6mmol/g, 13.9mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante la noche a TA bajo nitrógeno como gas de protección. La mezcla reactiva fue pasada por filtro y el residuo fue lavado con isopropanol y THF. Se obtuvo el producto deseable, 4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-

ácido carboxílico, éster de etilo (1.42g, 85% de la teoría).

Síntesis de 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico, éster de etilo

A una solución de 4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico, éster de etilo (1.42g, 5.84mmol) en THF (10ml) se adicionó a 0°C y bajo nitrógeno como gas inerte hidruro sódico (470mg, 60% en aceite mineral, 11.8mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 15 min. A continuación se adiciona a la mezcla reactiva p-brombencibromuro (2.16g, 11.7mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 30min a 0°C y durante la noche a TA. Después de adicionar unas pocas gotas de agua y una solución aq. sat. de NaCl (100ml) se extrajo con DCM (2x50ml). Después de secar las fases orgánicas combinadas en sulfato sódico, filtración y eliminación del disolvente se realizó la purificación mediante cromatografía por columnas. Se obtuvo 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico, éster de etilo (1.03g, 51% de la teoría).

Síntesis de 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico

Una mezcla reactiva consistiendo de 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico, éster de etilo (550mg, 1.58mmol) y NaOH (1.26g, 32mmol) en

MeOH (45ml) y H_2O (15ml) se calentó a reflujo durante 1h. Después de eliminar el disolvente se adiciona 1N NaOH acuosa (100ml) y se extrae con EtOAc (2x20ml). Después de secar las fases orgánicas combinadas en Na_2SO_4, filtración y eliminación del disolvente se obtuvo el producto deseable, 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico que fue usado a continuación sin más purificación.

Compuesto de ejemplo 69:

Síntesis de [4-(2-dietilamino-etil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona

A una mezcla reactiva consistiendo de 4-metil-1-(4-metil-bencil-)3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (252mg, 0.79mmol), y 1-(2-dimetilaminoetil)-piperacina (146mg, 079mmol) en DCM (5ml) se adicionó a 0°C EDCI (166mg, 0.87mmol) y HOAt (11mg, 0.08mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 30min a 0°C y durante la noche a TA. Después de eliminar el disolvente se realizó la purificación mediante cromatografía por columnas y se obtuvo el producto deseable [4-(2-dietilamino-etil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona (148mg, 38% de la teoría).

Compuesto de ejemplo 244:

Síntesis de 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2–acido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida

A una mezcla reactiva consistiendo de 4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (0.79mmol) y [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metilamina (138 mg, 0.79 mmol) en DCM (5ml) se adicionó a 0°C EDCI (166mg, 0.87mmol) y HOAt (11mg, 0.08mmol) y la mezcla reactiva fue agitada durante 30min a 0°C y durante la noche a TA. Después de eliminar el disolvente se realizó la purificación mediante cromatografía por columnas y se obtuvo el producto deseable, 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-acido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida (170mg, 45% de la teoría).

Los siguientes compuestos ejemplares fueron producidos según lo descrito en el método general precedente. Las respectivas materias primas para ello son conocidas para el experto.

[1]	1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-[1,2,3]tiadiazol-4-il-bencilamida,
[2]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-sulfamoil-bencilamida,
[3]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,4-dimetoxi-bencilamida,
[4]	1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,
[5]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(5-hidroxi-1H-indol-3-il)-etil]-amida,
[6]	(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-(4-pirrolidin-1-il-piperidin-1-il)-metanona,
[7]	1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-brom-2-fluor-bencilamida,
[8]	[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-clor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[9]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,

[10]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,
[11]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,
[12]	1-[4-(1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-2-fenil-etanona,
[13]	1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,5-difluor-bencilamida,
[14]	1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,
[15]	1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-metil-ciclohexil)-amida,
[16]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,
[17]	1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,3-dimetil-butil)-amida,
[18]	[4-(2,4-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[19]	1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico metil-(2-piridin-2-il-etil)-amida,
[20]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-ciano-etil)-metil-amida,
[21]	1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,
[22]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,3-dimetil-butil)-amida,
[23]	3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2-etoxi-bencilamida,
[24]	(4-cicloheptil-piperacin-1-il)-(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-metanona,
[25]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-dimetilamino-etil)-amida,
[26]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-2-ilmetil)-amida,
[27]	3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-clor-fenil)-propil]-amida,
[28]	3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,
[29]	2-{[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-ácido propiónico éster de bencilo,
[30]	(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-{4-(2-dimetilamino-etil)-piperacin-1-il]-metanona,
[31]	3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3,3-dimetil-butil)-amida,
[32]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[33]	3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,
[34]	3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,3-dimetoxi-bencil]amida,
[35]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-tiofen-2-il-etil)-amida,
[36]	2-{[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-metil-ácido butírico éster de terc-butilo,
[37]	3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,2,3,4-tetrahidro-naftalin-1-il)-amida,
[38]	3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,
[39]	{[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil]-metil-amino}-ácido acético éster de bencilo,
[40]	3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1-metil-pirrolidin-2-il)-etil]-amida,
[41]	[4-(5-brom-2-etoxi-bencil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-metanona,
[42]	(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il)-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[43]	3-{[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-ácido propiónico éster de terc-butilo,
[44]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-metoxi-bencilamida,
[45]	(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il)-[4-(5-brom-2-etoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[46]	[3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-o-tolil-piperacin-1-il)-metanona,
[47]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-etoxi-fenil)-etil]-amida,
[48]	[1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(4-hidroxi-piperidin-1-il)-metanona,
[49]	(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2,4,6-trimetoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[50]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-morfolin-4-il-etil)-amida,
[51]	1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-fluor-fenil)-etil]-amida,
[52]	[4-(2,5-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[53]	3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,
[54]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3-trifluormetil-fenil)-etil]-amida,
[55]	[3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-metil-piracin-2-carbonil)-piperacin-1-il]-metanona,

[56]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3 fluor-5-trifluormetil-bencilamida,
[57]	[3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-piridin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,
[58]	3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,
[59]	(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[60]	1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-brom-fenil)-etil]-amida,
[61]	(4-cicloheptil-piperacin-i-il)-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-metanona,
[62]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-metoxi fenoxi)-etil]-amida,
[63]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,
[64]	[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(2-pirrolidin-1-ilmetil-pirrolidin-1-il)-metanona,
[65]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dietilamino-propil)-amida,
[66]	[3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-fluor-5-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[67]	3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,
[68]	(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2,5-dimetoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[69]	[4-(2-dietilamino-etil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[70]	[4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[71]	[1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-isopropil-piperacin-1-il)-metanona,
[72]	[4-(2-dimetilamino-etil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[73]	3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico2,4-dimetoxi-bencilamida,
[74]	1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,
[75]	[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,
[76]	3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,4-dimetoxi-bencilamida,
[77]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,
[78]	3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [3-(2-metil-piperidin-1-il)-propil]-amida,

[79]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclohexilamida,
[80]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,
[81]	1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-naftalin-2-il-etil)-amida,
[82]	3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (furan-2-ilmetil)-amida,
[83]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-metil-amida,
[84]	[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-p-tolil-piperacin-1-il)-metanona,
[85]	1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (tiofen-2-ilmetil)-amida,
[86]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenetil-amida,
[87]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,
[88]	3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico indan-1-ilamida,
[89]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,
[90]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-naftalin-2-ilmetil-pirrolidin-3-il)-amida,
[91]	[3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-(4-metil-[1,4]diazepan-1-il)-metanona,
[92]	[1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[93]	[3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-tiofen-3-ilmetil-piperacin-1-il)-metanona,
[94]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-benciloxi-ciclohexil)-amida,
[95]	2-{4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-n-isopropil-acetamida,
[96]	(2,6-dimetil-morfolin-4-il)-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[97]	3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (tiofen-2-ilmetil)-amida,
[98]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (furan-2-ilmetil)-amida,
[99]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,
[100]	1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-oxo-tetrahidro-furan-3-il)-amida,
[101]	3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-fenoxi-etil)-amida,

[102]	3-(4-(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)piperacin-1-il)piracin-2-carbonitrilo
[103]	2-{[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-fenil-ácido propiónico éster metílico,
[104]	3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-morfolin-4-il-etil)-amida,
[105]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico indan-2-ilamida,
[106]	(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[107]	4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-metanona,
[108]	[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-naftalin-2-ilmetil-piperacin-1-il)-metanona,
[109]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico p tolilamida,
[110]	(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-hidroxi-etil)-piperacin-1-il]-metanona,
[111]	1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2,5-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,
[112]	1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol 1-il-propil)-amida,
[113]	1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-metil-amida,
[114]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,
[115]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,
[116]	2-{[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-(4-clor-fenil)-ácido propiónico éster de etilo,
[117]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-fluor-4-trifluormetil-bencilamida,
[118]	1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,
[119]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico bencil-(2-hidroxi-etil)-amida,
[120]	2-[4-(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-n-metil-n-fenil-acetamida,
[121]	[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(4-fenil-piperacin-1-il)-metanona,
[122]	1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,
[123]	[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[124]	1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico butilamida,

[125]	1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-fluor-fenil)-etil]-amida,
[126]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,4-dimetoxi-bencilamida,
[127]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-dietilamino-etil)-amida,
[128]	1-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-fenil-etanona,
[129]	1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-trifluormetoxi-bencilamida,
[130]	[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(3-metil-piperidin-1-il)-metanona,
[131]	1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-p-tolil-etil)-amida,
[132]	1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-metil-5-nitro-imidazol-1-il)-etil]-amida,
[133]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,3-dimetoxi-bencilamida,
[134]	1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(etil-m-tolil-amino)-etil]-amida,
[135]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-isopropil-fenil)-amida,
[136]	5-clor-2-metoxi-ácido benzóico N'-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-hidrazida,
[137]	(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[1,4']bipiperidinil-1'-il-metanona,
[138]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-butil-fenil)-amida,
[139]	1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol 3-il)-etil]-amida,
[140]	[4-(4-terc-butil-bencil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[141]	[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-morfolin-4-il-metanona,
[142]	3-[(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-amino]-ácido propiónico éster de etilo,
[143]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (naftalin-2-ilcarbamoilmetil)-amida,
[144]	[3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-etoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[145]	1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-cianometil-fenil)-amida,
[146]	4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-ácido carboxílico éster de terc-butilo,
[147]	(1,4-dioxa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[148]	3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,
[149]	3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [3-(metil-fenil-amino)-propil]-amida,
[150]	1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-azepan-1-il-etil)-amida,
[151]	1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclopentilamida,
[152]	[1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[153]	3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,
[154]	1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3,3-dimetil-butil)-amida,
[155]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-benciloxi-ciclohexil)-amida,
[156]	[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-tiomorfolin-4-il-metanona,
[157]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-metil-amida,
[158]	[4-(2,5-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[159]	5-clor-2-metoxi-ácido benzóico N'-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil]-hidrazida,
[160]	2-(3,4-difluor-fenil)-1-{4-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-etanona,
[161]	2-{4-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-n-isopropil-acetamida,
[162]	3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [1-(3-metoxi-fenil)-etil]-amida,
[163]	2-[(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-amino]-3-(4-clor-fenil)-ácido propiónico éster metílico,
[164]	[3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-metil-piperacin-1-il)-metanona,
[165]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,
[166]	(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-(4-tieno[2,3-d]pirimidin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,
[167]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-metoxi-propil)-amida,
[168]	[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,
[169]	1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,
[170]	1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico[2-(2,3-dimetoxi fenil)-etil]-amida,

[171]	[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(3-metil-4-p-tolil-piperacin-1-il)-metanona,
[172]	[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[173]	2-{4-[1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-benzonitrilo,
[174]	1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-etil-pirrolidin-2-il metil)-amida,
[175]	3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,
[176]	3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,
[177]	1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (naftalin-2-ilcarbamoilmetil)-amida,
[178]	4-(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-ácido carboxílico éster de bencilo,
[179]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,
[180]	[3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[181]	[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-fenil-piperacin-1-il)-metanona,
[182]	2-{4-[1-butil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-1-pirrolidin-1-il-etanona,
[183]	[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-clor-4-fluor-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,
[184]	(4-benzoil-piperidin-1-il)-[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[185]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico etil-piridin 4-ilmetil-amida,
[186]	1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,
[187]	[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-metil-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,
[188]	[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-tieno[2,3-d]pirimidin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,
[189]	1-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperidin-3-ácido carboxílico éster de etilo,
[190]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-fenil-etil)-amida,
[191]	[3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(1,3,4,9-tetrahidro-b-carbolin-2-il)-metanona,
[192]	1-{4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-(3,4-difluor-fenil)-etanona,
[193]	[1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-fenil-propil)-piperacin-1-il]-metanona,

[194]	1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida,
[195]	1-(4-{4-[1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-fenil)-etanona,
[196]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,
[197]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-fenoxi-fenil)-amida,
[198]	(4-hidroxi-piperidin-1-il)-[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[199]	4-dietilamino-ácido benzóico N'-(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-hidrazida,
[200]	[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,
[201]	1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-diclor-fenil)-etil]-amida,
[202]	3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,
[203]	[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,
[204]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-trifluormetoxi-bencilamida,
[205]	[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-metil-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,
[206]	[4-(3,4-diclor-fenil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[207]	3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,6-dimetoxi-bencilamida,
[208]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,
[209]	1-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-(3,4-difluor-fenil)-etanona,
[210]	[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-metoxi-fenil)-piperidin-1-il]-metanona,
[211]	[3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-tiomorfolin-4-il-metanona,
[212]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-tiofen-2-il-etil)-amida,
[213]	4-dietilamino-ácido benzóico N'-(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-hidrazida,
[214]	{1-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-pirrolidin-3-il}-ácido carbámico éster de terc-butilo,
[215]	2-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-1-pirrolidin-1-il-etanona,
[216]	[4-(2,3-dihidro-benzo[1,4]dioxin-2-carbonil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[217]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,4-dimetoxi bencilamida,
[218]	[3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-(4-piridin-2-il-piperacin-1-il)-metanona,
[219]	[4-(furan-2-carbonil)-piperacin-1-il]-[3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-metanona,
[220]	3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-terc-butil-fenil)-amida,
[221]	2-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-benzonitrilo,
[222]	(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,
[223]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,
[224]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-4-ilmetil)-amida,
[225]	2-[4-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-benzonitrilo,
[226]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico metil-(2-piridin-2-il-etil)-amida,
[227]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-metoxi-bencil)-(tetrahidro-furan-2-ilmetil)-amida,
[228]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-fenoxi-fenil)-amida,
[229]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,
[230]	2-(3,4-difluor-fenil)-1-[4-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-i h-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-etanona,
[231]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenilamida,
[232]	[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-metanona,
[233]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-diclor-fenil)-etil]-amida,
[234]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,
[235]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-metoxi-bencilamida,
[236]	3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenetil-amida,
[237]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclopentilamida,
[238]	3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-2-ilmetil)-amida,
[239]	3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[240]	[1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(2,6-dimetil-morfolin-4-il)-metanona,
[241]	1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carbcxílico (2-p-tolil-etil)-amida,
[242]	(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona
[243]	4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida

Datos farmacológicos

La inhibición de la reabsorción de noradrenalina (inhibición de NA-Uptake) y la inhibición de la reabsorción de serotonina (inhibición de 5-HT-Uptake) de las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas inventivas fueron determinadas según se describe en lo precedente.

Las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas inventivas poseen una afinidad excelente al receptor de noradrenalina y al receptor de 5-HT.

Los compuestos inventivos exhiben además también unas afinidades excelentes para el sitio de unión de las batracotoxinas (BTX) del canal de sodio.

En la siguiente tabla 1 se exhiben los datos farmacológicos para algunas de las 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas ejemplares.

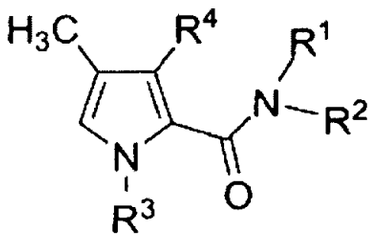
Tabla 1.

Compuesto según ejemplo	Reabsorción de 5-HT (% de inhibición con 10 µM)	Reabsorción de NA (% de inhibición con 10 µM)	BTX (Canal de Na^+) (% de inhibición con 10 µM)
3	58		
4	39		
8		70	
18	50		

19	39		
24	54	33	
35		37	
26		33	
29	52		
32		35	
34	37		
35			48
36	74		
37	68		
38			94
40			81
41	37		77
42			88
43			31
44			47
45			89
46	34	63	55
47	67		55
48			36
49	30		89
50			77
51			43
52			76
53			44
54			42
55			44
57	66		76
58	50		93
59			75
60	67		
61	52	34	64
62	73		50
63	50	57	75
64			96
65		35	88
66			73
68			84
69			91
70	54	69	59
71			83
72			81
73			49
74			101
75			89

REIVINDICACIONES

1. 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I,



I,

en que R^1 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-cicloalquilo, -(alquenilen)-cicloalquilo, -(alquinilen)-cicloalquilo, -(alquilen)-cicloalquenilo, -(alquenilen)-cicloalquenilo, o -(alquinilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; (heteroalquilen)-cicloalquilo, -(heteroalquenilen)-cicloalquilo, (heteroalquilen)-cicloalquenilo o -(heteroalquenilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heterocicloalquilo, -(alquenilen)-heterocicloalquilo,

(alquinilen)-heterocicloalquilo, -(alquilen)-heterocicloalquenilo, -(alquenilen)-heterocicloalquenilo o (alquinilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(heteroalquilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquenilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquilen)-heterocicloalquenilo o (heteroalquenilen)-heterocicloalquenilo; fenilo que puede estar insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro, seleccionados del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, alquilo C_{1-5} -(CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, $-S-CH_2$-Fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-Fenilo, $-O-CH_2$-Fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2$-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperazinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos,

respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar en cada caso insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, -C≡C-Si(CH3)3, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, -o-CH_2-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3) $-S-CF_3$, -S-CHF_2 Y $-S-CH_2F$; un radical insustituido o al menos una vez sustituido seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, bencimidazolilo, tetrazolilo, triazinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, bencisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, -(alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, -(alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-

heteroarilo o -(heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido, o -NH-C(=O)-R^5; R^2 denota H; alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o R^1 y R^2 denotan, juntos con el átomo de nitrógeno que los une, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo que está insustituido o sustituido con al menos un radical R^6; R^3 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, (heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo, (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; R^4 denota fenilo que puede estar insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro, seleccionados del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5} $-(CH_2)-O$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5},

alquinilo C_{2-5}, -C≡C-Si$(CH_3)_3$, -C≡C-Si$(C_2H5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, -S-CH_2-Fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-Fenilo, -O-CH_2-Fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -S(=O)$_2$-fenilo, -S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo C_{1-5})$_2$, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, C(=O)-H, C(=O)-alquilo C_{1-5}, -CH_2-O-C(=O)-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, -NH-S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)$_2$-NH_2, -S(=O)$_2$-NH-alquilo C_{1-5}, -S(=O)$_2$-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)$_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar en cada caso insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, -alquilo c_{1-5}, -(CH_2)-alquilo C_{1-5}, alquenilo c_{2-5}, alquinilo c_{2-5}, -C≡C-Si(CH3)3, -C≡C-Si$(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, -o-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2 Y -S-CH_2F; o un radical insustituido o al menos una vez sustituido seleccionado del

grupo consistiendo de naftilo, bencimidazolilo, triazinilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, bencisoxazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo, piridacinilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-CH_2CN-$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH3)3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, $-o-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -C(=O)-O-alquilo C1-5, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, -NH-$S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, -$S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2$-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, pirazolilo, fenilo, furilo

(furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez con eventualmente 1, 2, 3, 4 o 5, sustituyentes seleccionados independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)-$alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3) $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ Y $-S-CH_2F$; R^5 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo, insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; $-NO_2$; $-NH_2$; $-NH-C(=O)-O-R^7$; $-C(=O)-O-R^8$; $-C(=O)-R^9$; alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una

vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-cicloalquilo, -(alquenilen)-cicloalquilo, -(alquinilen)-cicloalquilo, -(alquilen)-cicloalquenilo, -(alquenilen)-cicloalquenilo, o -(alquinilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; (heteroalquilen)-cicloalquilo, -(heteroalquenilen)-cicloalquilo, (heteroalquilen)-cicloalquenilo, o -(heteroalquenilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heterocicloalquilo, -(alquenilen)-heterocicloalquilo, (alquinilen)-heterocicloalquilo, -(alquilen)-heterocicloalquenilo, -(alquenilen)-heterocicloalquenilo o (alquinilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(heteroalquilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquenilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquilen)-heterocicloalquenilo o (heteroalquenilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (-alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez

sustituido; o -(alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (-alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o -(heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido y R^7, R^8 y R^9 independientemente el uno del otro, denotan en cada caso alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo, (heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; en cada caso opcionalmente en forma de sus estereoisómeros puros, en particular enantiómeros o diastereómeros, sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros en una proporción de mezcla arbitraria, o en cada caso en forma de las sales correspondientes o en cada

caso en forma de los solvatos correspondientes.

2. Compuestos según la reivindicación 1, caracterizados porque R^1 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-cicloalquilo, -(alquenilen)-cicloalquilo, -(alquinilen)-cicloalquilo, -(alquilen)-cicloalquenilo, -(alquenilen)-cicloalquenilo, o -(alquinilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; (heteroalquilen)-cicloalquilo, -(heteroalquenilen)-cicloalquilo, (heteroalquilen)-cicloalquenilo o -(heteroalquenilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heterocicloalquilo, -(alquenilen)-heterocicloalquilo, (alquinilen)-heterocicloalquilo, -(alquilen)-heterocicloalquenilo, -(alquenilen)-heterocicloalquenilo o (alquinilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(heteroalquilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquenilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquilen)-heterocicloalquenilo o (heteroalquenilen)-heterocicloalquenilo; fenilo que puede estar insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes

el uno del otro, seleccionados del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, alquilo C_{1-5} - (CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, $-S-CH_2-$ Fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-Fenilo, $-O-CH_2$-Fenilo, $-CF_3$, - CHF_2, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, - $S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, - $S(=O)$-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, - $C(=O)-H$, $-C(=O)$-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-O-C(=O)-$ fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, $-NH-C(=O)$-alquilo C_{1-5}, - $C(=O)-NH_2$, $-C(=O)$-NH-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-N$(alquilo $C_{1-5})_2$, - $S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2-N$(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperazinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar en cada caso insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, - C≡C-Si(CH3)3, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S- CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, $-o-CH_2$-fenilo, $-CF_3$,

$-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$) $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ Y $-S-CH_2F$; un radical insustituido o al menos una vez sustituido seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, bencimidazolilo, tetrazolilo, triazinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, bencisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, -(alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, -(alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o -(heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido, o $-NH-C(=O)-R^5$; R^2 denota H; alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o R^1 y R^2

denotan, juntos con el átomo de nitrógeno que los une, heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo que está insustituido o sustituido con al menos un radical R^6; R^3 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, (heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo, (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; R^4 denota fenilo que puede estar insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro, seleccionados del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5} $-(CH_2)-O$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, $-S-CH_2$-Fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-Fenilo, $-O-CH_2$-Fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, C(=O)-H, C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-

alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)$_2$-NH_2, -S(=O)$_2$-NH-alquilo C_{1-5}, -S(=O)$_2$-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)$_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar en cada caso insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, -(CH_2)-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, -C≡C-Si(CH3)3, -C≡C-Si(C_2H_5)$_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, -o-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2 Y -S-CH_2F; o un radical insustituido o al menos una vez sustituido seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, bencimidazolilo, triazinilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, bencisoxazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo, piridacinilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y

isoquinolinilo que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, BR, I, -CN, $-CH_2CN-$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, alquenilo C_{2-5}, alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH3)3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -o-fenilo, $-o-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -C(=O)-O-alquilo C1-5, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, -NH-$S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, $-S(=O)_2$-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez con eventualmente 1, 2, 3, 4 o 5, sustituyentes seleccionados independientes el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$,

-C≡C-Si(C_2H_5)$_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3) -S-CF_3, -S-CHF_2 Y -S-CH_2F; R^5 denota alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; (alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo, insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO_2; -NH_2; -NH-C(=O)-O-R^7; -C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9; alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-cicloalquilo, -(alquenilen)-cicloalquilo, -(alquinilen)-cicloalquilo, -(alquilen)-cicloalquenilo, -(alquenilen)-cicloalquenilo, o -(alquinilen)-cicloalquenilo insustituido

o al menos una vez sustituido; (heteroalquilen)-cicloalquilo, -(heteroalquenilen)-cicloalquilo, (heteroalquilen)-cicloalquenilo, o -(heteroalquenilen)-cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-heterocicloalquilo, -(alquenilen)-heterocicloalquilo, (alquinilen)-heterocicloalquilo, -(alquilen)-heterocicloalquenilo, -(alquenilen)-heterocicloalquenilo o (alquinilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(heteroalquilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquenilen)-heterocicloalquilo, -(heteroalquilen)-heterocicloalquenilo o (heteroalquenilen)-heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (-alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo o -(heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o -(alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (-alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o -(heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido y R^7, R^8 y R^9 independientemente el uno del otro, denotan en cada caso alquilo, alquenilo o alquinilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroalquilo, heteroalquenilo o heteroalquinilo insustituido o al menos una vez sustituido;

cicloalquilo o cicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; heterocicloalquilo o heterocicloalquenilo insustituido o al menos una vez sustituido; arilo insustituido o al menos una vez sustituido; heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; -(alquilen)-arilo, -(alquenilen)-arilo, (alquinilen)-arilo, -(heteroalquilen)-arilo, (heteroalquenilen)-arilo insustituido o al menos una vez sustituido; o (alquilen)-heteroarilo, -(alquenilen)-heteroarilo, (alquinilen)-heteroarilo, -(heteroalquilen)-heteroarilo o (heteroalquenilen)-heteroarilo insustituido o al menos una vez sustituido; estando los radicales de alquilo precedentemente referidos en cada caso ramificados o de cadena recta y poseen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 átomos de carbono como miembros de cadena; estando los radicales de alquenilo precedentemente referidos en cada caso ramificados o de cadena recta y poseen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 átomos de carbono como miembros de cadena; estando los radicales de alquinilo precedentemente referidos en cada caso ramificados o de cadena recta y poseen 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 átomos de carbono como miembros de cadena; estando los radicales de heteroalquilo, los radicales de heteroalquenilo y los radicales de heteroalquinilo en cada caso de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 miembros; poseyendo los radicales de

heteroalquilo, los radicales de heteroalquenilo y los radicales de heteroalquinilo precentemente referidos en cada caso como miembro(s) de cadena opcionalmente 1, 2, o 3 heteroátomos seleccionados del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno; estando los radicales de alquilo, los radicales de alquenilo, los radicales de alquinilo, los radicales de heteroalquilo, los radicales de heteroalquenilo y los radicales de heteroalquinilo sustituidos en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})_2$, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})(\text{fenilo})$, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})(CH_2\text{-fenilo})$, $-N(\text{alquilo } C_{1-5})(CH_2\text{-}CH_2\text{-fenilo})$, -NH-C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-fenilo, -C(=S)-alquilo C_{1-5}, -C(=S)-fenilo, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, $-C(=O)\text{-O-}CH_2\text{-fenilo}$, $-C(=O)\text{-}NH_2$, $-C(=O)\text{-NH-alquilo } C_{1-5}$, $-C(=O)\text{-N(alquilo } C_{1-5})_2$, -C(=O)-NH-fenilo, $-C(=O)\text{-N(alquilo } C_{1-5})\text{-fenilo}$, -C(=O)-NH-naftilo, -C(=O)-pirrolidinilo, -C(=O)-piperidinilo, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-fenilo, $-S(=O)_2\text{-alquilo } C_{1-5}$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2\text{-}NH_2$ y $-SO_3H$, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineales o ramificados y los radicales de fenilo o naftilo precedentemente referidos en cada caso insustituidos o sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes,

preferentemente con 1, 2 o 3 sustituyentes, seleccionados independientemente entres sí del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CF_3$, -OH, $-NH_2$, $-O-CF_3$, -SH, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo y terc-butilo; poseyendo los radicales de cicloalquilo precedentemente referidos en cada caso 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9 átomos de carbono como miembros de anillo; poseyendo los radicales de cicloalquenilo precedentemente referidos en cada caso 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9 átomos de carbono como miembros de anillo; teniendo los radicales de heterocicloalquilo precedentemente referidos en cada caso 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9 miembros; teniendo los radicales de heterocicloalquenilo precedentemente referidos en cada caso 4, 5, 6, 7, 8 o 9 miembros; poseyendo los radicales de heterocicloalquilo y los radicales de heterocicloalquenilo en cada caso opcionalmente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH) como miembros de anillo; estando los radicales de cicloalquilo, los radicales de heterocicloalquilo, los radicales de cicloalquenilo o los radicales de heterocicloalquenilo precedentemente referidos sustituidos en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CF_3$, -OH, $-NH_2$, $-O-CF_3$,

-SH, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -(CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-CF_3, -$S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -$S(=O)_2$-fenilo, oxo(=O), tioxo(=S), -N(alquilo C_{1-5})$_2$, -N(H)(alquilo C_{1-5}), -NO_2, -S-CF_3, -C(=O)-OH, -NH-$S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-CF_3, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$) -C(=O)-N(H)(alquilo C_{1-5}); -(CH_2)-pirrolidinilo, bencilo, fenetilo, naftilo, -(CH_2)-naftilo y fenilo, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineal o ramificado y los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez insustituidos o sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CF_3, -OH, -NH_2, -O-CF_3, -SH, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -(CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5} y -C(=O)-CF_3; estando los radicales de alquileno precedentemente referidos en cada caso ramificados o de cadena recta y poseyendo como miembros de cadena 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12

átomos de carbono; estando los radicales de alquenileno precedentemente referidos en cada caso ramificados o de cadena recta y poseyendo como miembros de cadena 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 átomos de carbono; estando los radicales de alquinileno precedentemente referidos en cada caso ramificados o de cadena recta y poseyendo como miembros de cadena 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 átomos de carbono; teniendo los radicales de heteroalquileno y los radicales de heteroalquenileno precedentemente referidos en cada 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12 miembros; poseyendo los grupos de heteroalquileno y heteroalquenileno precedentemente referidos en cada caso opcionalmente 1, 2 o 3 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH) como miembro(s) de cadena; pudiendo estar los grupos de alquileno, alquenileno, alquinileno, heteroalquileno o heteroalquenileno en cada caso insustituidos o sustituidos con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente los unos de los otros del grupo consistiendo de fenilo, F, Cl, Br, I, $-NO_2$, - CN, -OH, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, -SH, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -NH-fenilo, -N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-fenilo), -N(alquilo C_{1-5})(CH_2-CH_2-fenilo), -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-fenilo, -

C(=S)-alquilo C_{1-5}, -C(=S)-fenilo, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, -S(=O)- alquilo C_{1-5}, -S(=O)-fenilo, - S(=O)$_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)$_2$-fenilo, -S(=O)$_2$-NH_2 y -SO_3H, pudiendo los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos estar en cada caso lineales o ramificados y los radicales de fenilo precedentemente referidos sustituidos con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, (CH_2)-O-alquilo-C_{1-5}, -alquenilo-C_{2-5}, -alquinilo-C_{2-5}, -C≡C-Si(CH_3)$_3$, -C≡C-Si(C_2H_5)$_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-Fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -CF_3, - CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2 y -S-CH_2F; estando los radicales de arilo precedentemente referidos mono o bicíclicos y poseyendo 6, 10 o 14 átomos de carbono; estando los radicales de heteroarilo precedentemente referidos mono, bi o tricíclicos y teniendo 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 o 14 miembros; poseyendo los radicales de heteroarilo precedentemente referidos opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 heteroátomo(s) como miembro(s) de anillo, seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); a menos que se diga lo

contrario, los radicales de arilo o heteroarilo precedentemente referidos pueden estar sustituidos con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-O-alquilo C_{1-5}, alquenilo-C_{2-5}-, alquinilo-C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-alquilo C_{1-5}, -N(alquilo $C_{1-5})_2$, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-O-fenilo, -C(=O)-H; -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-alquilo C_{1-5}, -O-C(=O)-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo $C_{1-5})_2$, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})(fenilo), -C(=O)-NH-fenilo, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2$-NH-alquilo C_{1-5}, $-S(O)_2$-N(alquilo $C_{1-5})_2$, $-S(=O)_2$-NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiazolilo, tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo), bencilo y fenetilo, pudiendo los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos estar en cada caso lineales o ramificados y los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales

cíclicos de estos sustituyentes a su vez insustituidos o sustituidos con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, -alquilo C_{1-5}, $-(CH_2)$-O-alquilo C_{1-5}, alquenilo-C_{2-5}, alquinilo-C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$; pudiendo estar los radicales de arilo, radicales de heteroarilo, radicales de cicloalquilo, radicales de heterocicloaqulilo, radicales de cicloalquenilo o radicales de heterocicloalquenilo condensados con un sistema de anillos mono, respectivamente, bicíclico, insustituido o al menos una vez sustituido; entendiéndose por un sistema de anillos mono, respectivamente bicíclico radicales de hidrocarburos mono, respectivamente, bicíclicos que pueden estar saturados, no saturados o aromáticos; pudiendo los anillos de los sistemas de anillos mono o bicíclicos tener en cada caso 4, 5 o 6 miembros y poseer en cada caso opcionalmente 0, 1, 2, 3, 4 o 5 heteroátomo(s) como miembro(s) del ciclo, que pueden estar seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, nitrógeno y azufre y pudiendo los sistemas de

anillos monocíclicos o bicíclicos estar sustituidos preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, que pueden estar seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, oxo (=O), tioxo (=S), -C(=O)-OH, alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-(CH_2)$-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-Fenilo, $-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -S(=O)-alquilo C_{1-5}, -NH-C_{1-5}-alquilo, -N(alquilo C_{1-5})(alquilo C_{1-5}), -C(=O)-O-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-H, -C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, -O-C(=O)-fenilo, $-NH-S(=O)_2$-alquilo C_{1-5}, -NH-C(=O)-alquilo C_{1-5}, $-C(=O)-NH_2$, -C(=O)-NH-alquilo C_{1-5}, -C(=O)-N(alquilo C_{1-5})$_2$, pirazolilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo estar los radicales de alquilo C_{1-5} precedentemente referidos en cada caso lineal o ramificados, y los sustituyentes cíclicos, respectivamente, radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez insustituidos o sustituidos opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5, preferentemente con opcionalmente 1, 2, 3 o 4 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CF_3$, -OH, $-NH_2$, $-O-CF_3$, -SH, -O-alquilo C_{1-5}, -O-fenilo, $-O-CH_2$-

fenilo, -(CH_2)-O-alquilo C_{1-5}, -S-alquilo C_{1-5}, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -alquilo C_{1-5}, -alquenilo C_{2-5}, -alquinilo C_{2-5}, -C≡C-$Si(CH_3)_3$, -C≡C-$Si(C_2H_5)_3$, -C(=O)-O-alquilo C_{1-5} y -C(=O)-CF_3; y pudiendo formar los radicales de cicloalquilo, radicales de heterocicloalquilo, radicales de cicloaqlenilo o radicales de heterocicloalquenilos junto con otro radical de cicloalquilo, radical de heterocicloalquilo, radical de cicloalquenilo o radical de heterocicloalquenilo un radical espirocíclico mediante un átomo de carbono compartido en el anillo; en cada caso opcionalmente en forma de sus estereoisómeros puros, en particular enantiómeros o diastereómeros, sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros en una proporción de mezcla arbitraria, o en cada caso en forma de las sales correspondientes o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

3. Compuestos según la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque denota alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6} o alquinilo C_{2-6}, en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -$N(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-O-CH_2-fenilo, -C(=O)-NH-naftilo, -N(CH_3)-fenilo, -N(C_2H_5)-fenilo, -N(C_2H_5)-(m-

toluilo), -N(C_2H_5)-(P-toluilo), -N(CH_3)-(p-toluilo) y -NH-C(=O)-O- C(CH_3)$_3$; heteroalquilo de 2 a 6 miembros que está en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH y -NH_2 y que posee como miembro(s) de cadena en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); cicloalquilo C_{3-7}-, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo con 5- a 7-miembros, heterocicloalquenilo con 5- a 7-miembros, (1,2,3,4)-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo, indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo o benzo[1.3]dioxolilo, que puede estar en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes, independientemente seleccionados el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -NH_2, -N(CH_3)$_2$) -N(C_2H5)$_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -NO_2, -CF_3, -O-CF_3, -S-CF_3, -SH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-C(CH_3)$_3$, -C(=O)-NH-CH_3), -C(=O)-NH-C_2H_5), -CH_2-naftilo, bencilo y fenilo y/o puede estar ligado en cada caso mediante un

grupo de alquileno C_{1-3},, alquenilo C_{2-3} o alquinilo C_{2-3} y/o poseer como miembro(s) de anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); Fenilo que puede estar ligado a través de un grupo alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3} o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados del grupo consistiendo de F, C, Br, $-C(=O)-O-CH_3$ y $-C(=O)-O-C_2H_5$, o mediante un grupo $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH_2-O-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-O$ y/o en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$) $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2-$fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)-$fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$) $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-O-C(=O)-$fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo,

ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos respectivamente los radicales cíclicos de estos sustituyentes a su vez estar sustituidos en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo e isoquinolinilo que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3} o alquinileno C_{2-3} y/o en cada caso insustituido o

sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, - $C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, - $NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, - $NH-C(=O)-C_2H_5$, -O-C(=O)-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, - $C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-O$-fenilo, $-O-C(=O)-CH_3$, $-O-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-C(=O)-NH-$ fenilo, $-C(=O)-N(CH_3)$-fenilo, $-C(=O)-N(C_2H_5)$-fenilo, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos respectivamente los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez en cada caso con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5

sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$ o denota $-NH-C(=O)-R^5$.

4. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque R^2 denota H; alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)-NH$-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$-(p-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} y/o está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -

CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$) $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$) $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-O-C(=O)$-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$.

5. Compuestos según una o varias de las

reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque R^1 y R^2 forman juntos con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de imidazolidinilo, [1,3,4,9]-tetrahidro-b-carbolinilo, piperidinilo, morfolinilo, tiomorfolinilo, pirrolidinilo, piperacinilo, azepanilo, diazepanilo y (1,4)-dioxo-8-aza-spiro[4.5]decilo, que en cada caso está insustituido o sustituido con 1 o 2 radicales R^6.

6. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque R^3 denota alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)$-NH-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$-(p-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo,

benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que esta en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-N(CH_3)_2$.

7. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque R^4 denota fenilo que esta en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$,

-C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, -S-fenilo, $-S-CH_2-$ fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(=O)-CF_3) $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, -C(=O)-H, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2-$ NH-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, -C(O)-CF_3, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo,

imidazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo y piridacinilo, que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, $-CH_2-CN$, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, -S-fenilo, $-S-CH_2$-fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, -C(=O)-H $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$.

8. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} y que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-N(CH_3)_2$.

9. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; $-NO_2$; $-NH_2$; $-NH-C(=O)-O-R^7$; $-C(=O)-O-$

R^8; -C(=O)-R^9; alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$) -C(=O)- pirrolidinilo, -C(=O)-$N(CH_3)$-fenilo y -C(=O)-NH-$CH(CH_3)_2$, -$N(CH_3)(C_2H_5)$, - C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5 y -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$; Cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo de 5 a 7 miembros o heterocicloalquenilo de 5 a 7 miembros que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc- butilo, -OH, oxo, tioxo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, - NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, $-NO_2$, $-CF_3$, -O-CF_3, -S-CF_3, -SH, -S- CH_3, -S-C_2H_5, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)- NH-C_2H_5, -CH_2-Naftilo, bencilo y fenilo y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo insustituido de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} y/o poseer como miembro(s) del anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); o un radical

seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo, tieno[2,3- d]pirimidinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que esta en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CH_2-CN, -NO_2, -OH, - SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -NH_2, -C(=O)-OH, -S-CH_3, -S- C_2H_5, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, - NH-C_2H_5, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-H, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-

$N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$.

10. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque R^7, R^8 y R^9 denotan, independientemente el uno del otro, alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que está en cada

caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$,

-S- C_2H_5, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2. -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -N(CH3)2, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -C(O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-H, -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$CH(CH_3)_2$, -C(=O)-O-$(CH_2)_3$-CH_3) -C(=O)-NH-C_2H_5, -C(=O)-NH-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-$N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo.

11. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizados porque R^1 denota alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -$N(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-OH, -C(O)-O-CH_3, -C(O)-O-C_2H_5, -C(O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(O)-O-CH_2-fenilo, -C(O)-NH-Naftilo, -$N(CH_3)$-fenilo, -$N(C_2H_5)$-fenilo, -$N(C_2H_5)$-(m-toluilo), -$N(C_2H_5)$-(p-toluilo), -$N(CH_3)$-(p-toluilo) y -NH-C(O)-O-$C(CH_3)_3$; heteroalquilo de 2 a 6 miembros que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH y -NH_2 y/o posee como miembro(s) de la cadena en cada caso 1 o 2

heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); Cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo de 5 a 7 miembros, heterocicloalquenilo de 5 a 7 miembros, (1,2,3,4-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo, indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo o benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, -O- CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -NH_2, -N$(CH_3)_2$, -N$(C_2H_5)_2$, -NH- CH_3, -NH-C_2H_5, -NO_2, -CF_3, -O-CF_3, -S-CF_3, -SH, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -C(=O)-CH_3, - C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-C$(CH_3)_3$, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-NH-C_2H_5, -CH_2-naftilo, bencilo y fenilo y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo insustituido de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} y/o poseer como miembro(s) del anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); Fenilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o

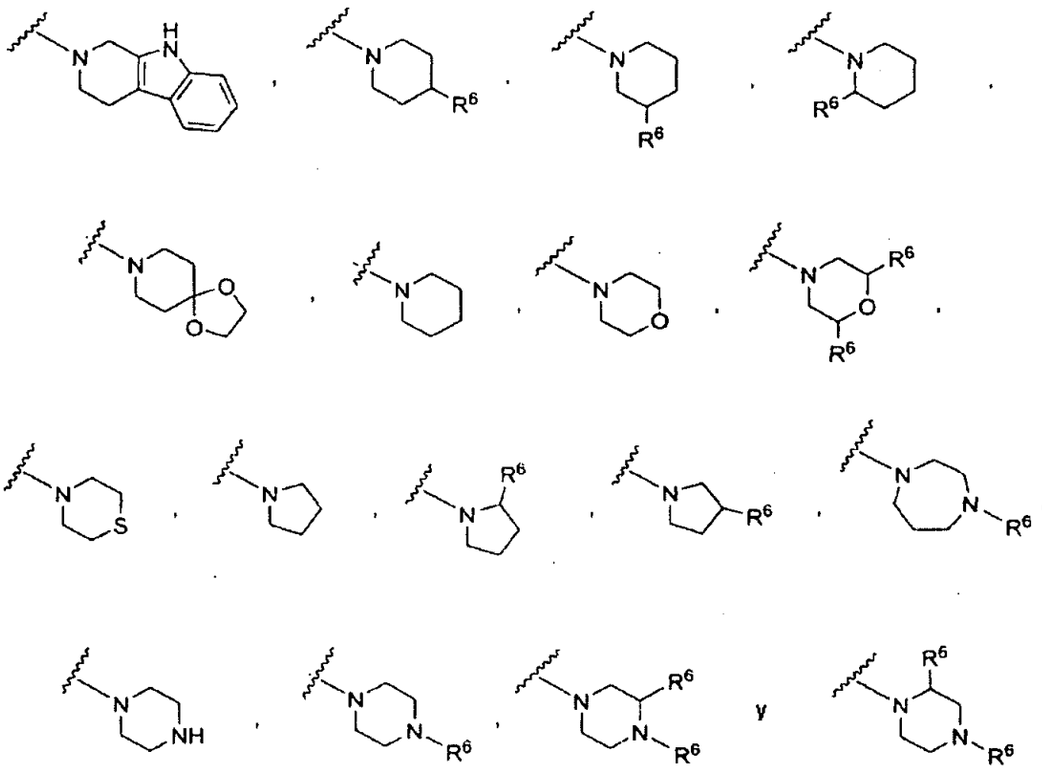
alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1 o 2 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, C, Br, $-C(O)-O-CH_3$ y $-C(=O)-O-C_2H_5$, o a través de un grupo $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH_2-O-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-O$ y/o insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, -O-C(=O)-fenilo, $-C(=O)-NH_2$) $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]- tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos

sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$; Un radical seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo,

etenilo, alilo, etinilo, propinilo, - $C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, -C(O)-OH, -S- CH_3, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2$-fenilo, Pirazolilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, - $NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-CH_2-O-C(=O)$-fenilo, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, -C(=O)-H, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, -O-C(=O)-fenilo, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, - $C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, -C(=O)-O-fenilo, $-O-C(=O)-CH_3$, $-O-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, -C(=O)-NH-fenilo, $-C(=O)-N(CH_3)$-fenilo, $-C(=O)-N(C_2H_5)$-fenilo, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, piperacinilo, pirrolidinilo, piperidinilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2- butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-

$C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$, o $-NH-C(=O)-R^5$; R^2 denota H; alquilo C_{1-6} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2$-fenilo, $-C(=O)-NH$-naftilo, $-N(CH_3)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-fenilo, $-N(C_2H_5)$-(m-toluilo), $-N(C_2H_5)$(p-toluilo), $-N(CH_3)$-(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$, $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_3)_2$, $-NH-CH_3$ y $-NH-C_2H_5$; o R^1 y R^2 denotan junto con el átomo de

nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de



R^3 denota alquilo C_{1-6} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_2)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, isoxazolilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo,

piridacinilo y isoquinolinilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-N(CH_3)_2$; R^4 denota fenilo, que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, - CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-C\equiv C-Si(CH_3)_3$) $-C\equiv C-Si(C_2H_5)_3$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, -S-fenilo, $-S-CH_2-$ fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-S(=O)_2-$

fenilo, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-S(=O)_2-NH_2$, $-S(=O)_2-NH$-fenilo, [1,2,3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, bencilo y fenetilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CN$, $-NO_2$, $-OH$, $-SH$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo y piridacinilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CN$, $-NO_2$, $-OH$, $-CH_2-CN$, $-SH$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-

pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -S-CH_3, -S-C_2H_5, -S-fenilo, -S-CH_2-fenilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3, -NH-C_2H_5, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5, -C(=O)-O-$C(CH_3)_3$, -C(=O)-H -C(=O)-CH_3, -C(=O)-C_2H_5, -NH-C(=O)-CH_3, -NH-C(=O)-C_2H_5, -C(=O)-NH_2, -C(=O)-NH-CH_3, -C(=O)-$N(CH_3)_2$, -$S(=O)_2$-NH_2, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -NO_2, -OH, -SH, -NH_2, -C(=O)-OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2 y -S-CH_2F;

R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso

insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, metilo, etilo, n- propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$ y $-NH-C_2H_5$; R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; $-NO_2$; $-NH_2$; $-NH-C(=O)-O-R^7$; $-C(=O)-O-R^8$; $-C(=O)-R^9$; alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)2$, $-C(=O)$-pirrolidinilo, $-C(=O)-N(CH_3)$-fenilo y $-C(=O)-NH-CH(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-OH$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; Cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenilo C_{5-6}, heterocicloalquilo de 5 a 7 miembros o heterocicloalquenilo de 5 a 7 miembros que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc- butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, -

$O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo y/o que está ligado en cada caso mediante un grupo de alquilo C_{1-3}, alquenilo C_{2-3}, o alquinilo C_{2-3} que está en cada caso insustituido y/o poseer como miembro(s) del anillo en cada caso 1 o 2 heteroátomo(s) seleccionado(s) independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de oxígeno, azufre y nitrógeno (NH); o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo, tieno[2,3-d]pirimidinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3}, alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente

el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, -SH, $-NH_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$ y $-S-CH_2F$ y R^7, R^8 y R^9 denotan independientemente el uno del otro alquilo C_{1-6}, alquenilo C_{2-6}, o alquinilo C_{2-6} que puede estar en cada caso

insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-OH, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$ y $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o sustituido con opcionalmente 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, tioxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NO_2$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-S-CF_3$, -SH, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$) $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-CH_2$-Naftilo, bencilo y fenilo; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de alquileno C_{1-3},

alquenileno C_{2-3}, o alquinileno C_{2-3} y/o insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$, $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$, $-C(=O)-NH-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-N(C_2H_5)_2$, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo) y bencilo; en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

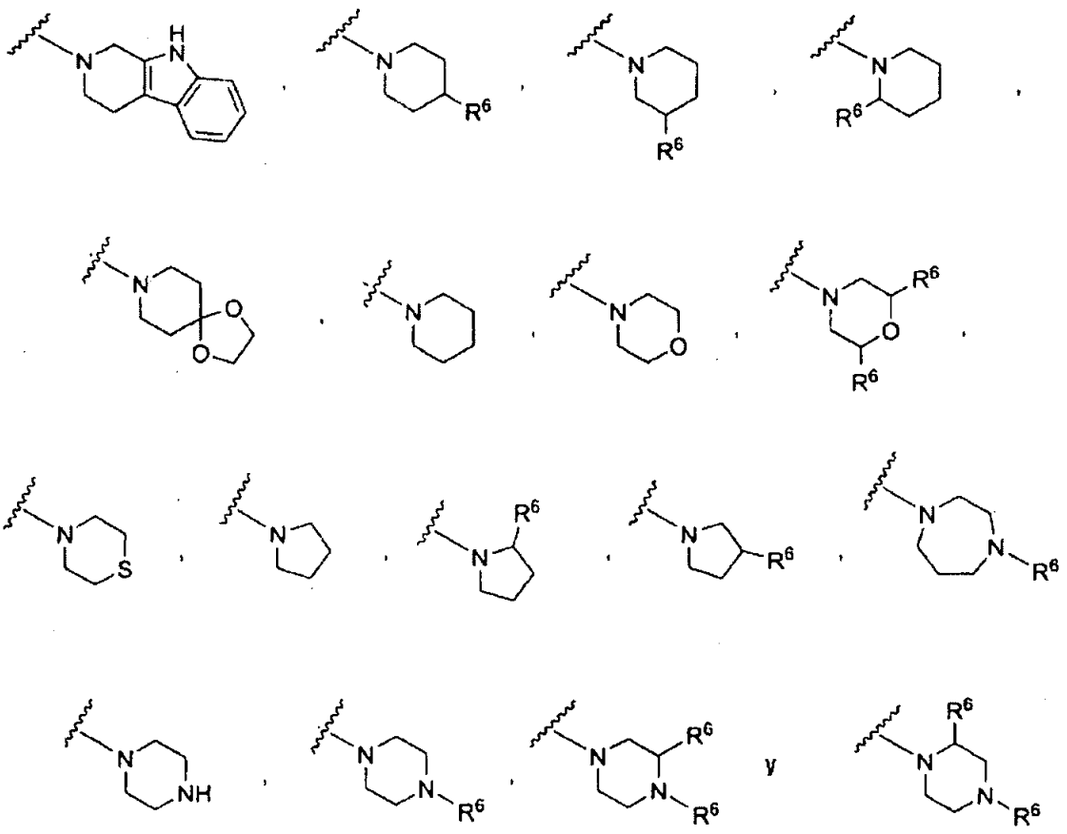
12. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque R^1 denota un

radical de alquilo, seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-N(CH_3)(C_2H_5)$, $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2-$ fenilo, $-C(=O)-NH-$Naftilo, $-N(CH_3)-$fenilo, $-N(C_2H_5)-$fenilo, $-N(C_2H_5)-$(m-toluilo), $-N(C_2H_5)-$(P-toluilo), $-N(CH_3)-$(p-toluilo) y $-NH-C(=O)-O-C(CH_3)_3$; un radical de heteroalquilo seleccionado del grupo consistiendo de $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3$ y $-CH_2-CH_2-CH_2-O-C_2H_5$, que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl y Br; un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, ciclohexenilo, ciclopentenilo, pirrolidinilo, tetrahidrotiofenilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo, diazepanilo, (1,2,3,4)-tetrahidroquinolinilo, (1,2,3,4)-tetrahidroisoquinolinilo, (2,3)-dihidro-1H-isoindolilo,

indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)- tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, oxo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, -O-fenilo, $-O-CH_2$-fenilo, $-C(O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-NH-C_2H_5$) $-CH_2$-naftilo, bencilo y fenilo y/o puede estar ligado en cada caso a través de un grupo $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$; fenilo que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH_2-O-$, $-CH_2-CH_2-CH_2-O-$, $-CH[C(=O)-O-CH_3]-CH_2-$, $-CH[C(=O)-O-C_2H_5]-CH_2-$, $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-NH_2$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$ $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$) $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-NH-CH_3$, $-NH-C_2H_5$, $-NH-S(=O)_2-CH_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-$

CH_3, $-C(=O)-C_2H_5$, $-NH-C(=O)-CH_3$) $-NH-C(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)-NH_2$, [1.2.3]-tiadiazolilo, ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, fenilo, furilo (furanilo), tiadiazolilo, tiofenilo (tienilo) y bencilo, pudiendo los sustituyentes cíclicos, respectivamente, los radicales cíclicos de estos sustituyentes estar sustituidos a su vez opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, carbazolilo, carbolinilo, diaza-naftilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, benzo[b]furanilo, benzo[b]tiofenilo, benzo[d]tiazolilo, benzodiazolilo, benzotriazolilo, benzoxazolilo, benzisoxazolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, indazolilo, quinoxalinilo, quinazolinilo, quinolinilo, naftridinilo y isoquinolinilo, que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo de CH_2-, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1,

2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, $-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-C(=O)-NH_2$, $-C(=O)-NH-CH_3$, $-C(=O)-N(CH_3)_2$, $-C(=O)-O-CH(CH_3)_2$ y $-C(=O)-O-(CH_2)_3-CH_3$) o $-NH-C(=O)-R^5$; R^2 denota H; un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está insustituido en cada caso; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso a través de un grupo CH_2-, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$ y $-CH_2F$; o R^1 y R^2 forman junto con el átomo de nitrógeno que los liga un radical del grupo consistiendo de



R^3 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo- pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que en cada caso está insustituido; o un radical de fenilo que está ligado mediante un grupo de -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, -CH_2-CN, -NO_2, -OH, -SH,

-O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, $-CH_2-O-CH_3$, $-CH_2-O-C_2H_5$, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-S(=O)-CH_3$, $-S(=O)_2-CH_3$, $-S(=O)-C_2H_5$, $-S(=O)_2-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$; R^4 denota fenilo, que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$, -OH, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n- butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-S-CF_3$, $-S-CHF_2$, $-S-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$ y $-NH-CH_3$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, tiadiazolilo, oxadiazolilo y piridacinilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -OH, $-CH_2-CN$, -SH, $-NH_2$, $-C(=O)-OH$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -O-

CF_3, -O-CHF_2, -O- CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -N$(CH_3)_2$ y -NH-CH_3; R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, alilo, etinilo, propinilo, -NH_2, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-C$(CH_3)_3$, -CF_3, -CHF_2, -CH_2F, -O-CF_3, -O-CHF_2, -O-CH_2F, -C(=O)-CF_3, -S-CF_3, -S-CHF_2, -S-CH_2F, -N$(CH_3)_2$, -N$(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3 y -NH-C_2H_5; R^6 denota -OH; F; Cl; Br; I; -SH; -NO_2; -NH_2; -NH-C(=O)-O-R^7; -C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9; un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -NO_2, -CN, -OH, -SH, -NH_2, -N$(CH_3)_2$, -N$(C_2H_5)_2$, - N$(CH_3)(C_2H_5)$, -C(=O)-Pirrolidinilo, -C(=O)-N(CH_3)-fenilo y -C(=O)-NH-$CH(CH_3)_2$, -C(=O)-OH, -C(=O)-O-CH_3, -C(=O)-O-C_2H_5 y -C(=O)-O-C$(CH_3)_3$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo,

ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, ciclohexenilo, ciclopentenilo, pirrolidinilo, tetrahidrotiofenilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo y diazepanilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -OH, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-CF_3$, $-C(=O)-CH_3$, $-C(=O)-C_2H_5$, $-C(=O)-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-NH-CH_3$ y $-C(=O)-NH-C_2H_5$ y/o puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, indolicinilo, benzimidazolilo, tetrazolilo, triacinilo, isoxazolilo, ftalacinilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo, piridacinilo, tieno[2,3-d]pirimidinilo y isoquinolinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo CH_2-, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2-CN$,

$-NO_2$, -OH, -SH, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, etenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-C(=O)-CF_3$, $-C(=O)-H$, $-C(=O)-CH_3$ y $-C(=O)-C_2H_5$; y R^7, R^8 y R^9 denotan independientemente el uno del otro en cada caso un radical de alquilo, seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-NO_2$, -CN, -OH, -SH, $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$ y $-N(CH_3)(C_2H_5)$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de indolinilo, indanilo, (1,2,3,4)-tetrahidronaftilo, (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que en cada caso está insustituido; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, isoxazolilo, tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piracinilo, piranilo, triazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo, isoindolilo, tiazolilo, tiadiazolilo, oxazolilo, oxadiazolilo, isoxazolilo y piridacinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-$

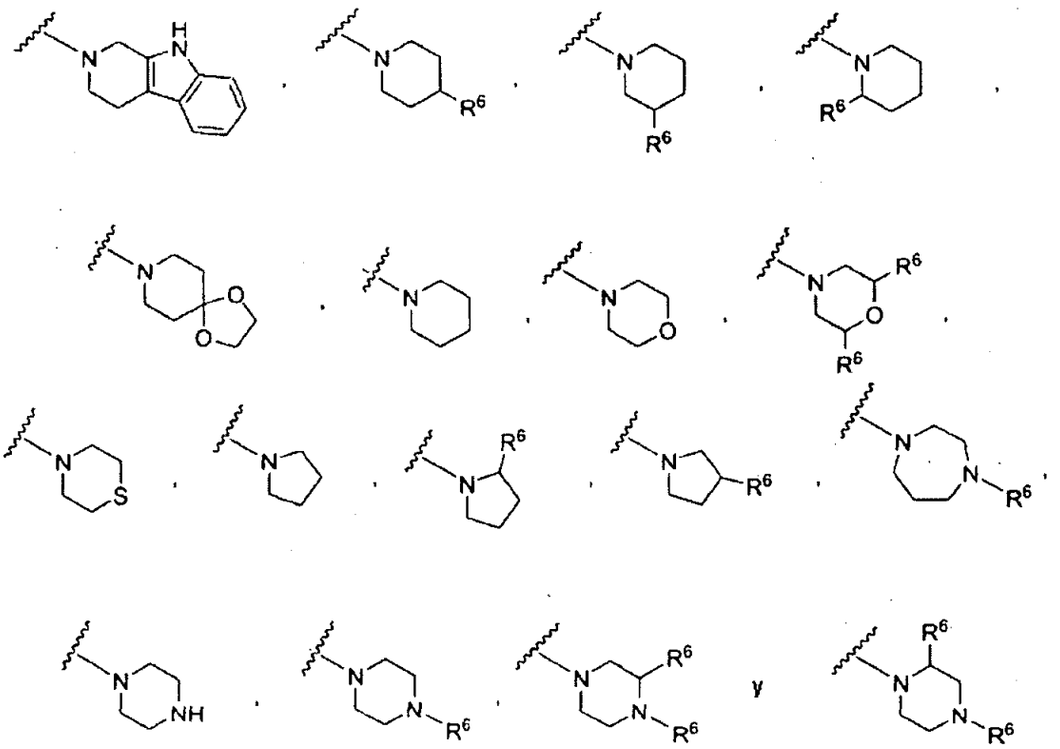
$CH(CH_3)$- o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-NO_2$, -O-fenilo, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-S-CH_3$, $-S-C_2H_5$, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$ y $-O-CH_2F$; en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

13. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizados porque R^1 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de -CN, -OH, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$ $-C(=O)-O-CH_3$, $-C(=O)-O-C_2H_5$, $-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-C(=O)-O-CH_2-$

fenilo, -C(=O)-NH-Naftilo, -N(CH_3)-fenilo, -N(C_2H_5)-(m-toluilo) y -N(C_2H_5)-(p-toluilo); un radical de heteroalquilo seleccionado del grupo consistiendo de -CH_2-O-CH_3, -CH_2-O-C_2H_5, -CH_2-CH_2-O-CH_3, -CH_2-CH_2-O-C_2H_5, -CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3 y -CH_2- CH_2-CH_2-O-C_2H_5; un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo, dihidrofuran-2(3H)-onilo, indanilo y (1,2,3,4)- tetrahidronaftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, -CH_2-naftilo, -O-fenilo, -O-CH_2-fenilo, bencilo y fenilo y/o puede estar ligado mediante un grupo de -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2-; fenilo que puede estar ligado mediante un grupo de -CH_2-CH_2-O-, -CH_2-O-, -CH_2-CH_2-CH_2-O-, -CH[C(=O)-O-CH_3]-CH_2-, -CH[C(=O)-O-C_2H_5]-CH_2-, -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CH_2-CN, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-

butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$, $-O-C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-CF_3$, $-O-CHF_2$, $-O-CH_2F$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$ y [1.2.3]-tiadiazolilo; un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, pirrolilo, pirazolilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo y isoindolilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de $-NO_2$, -OH, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo y neo-pentilo o $-NH-C(=O)-R^5$; R^2 denota H; un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que en cada caso está insustituido; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de CH_2-, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$; o R^1 y R^2 juntos

con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de



R^3 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que en cada caso está insustituido; o un radical de fenilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del

otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, $-CH_2$-CN, $-NO_2$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H7, -O-$C(CH_3)_3$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, -O-CF_3, -O-CHF_2 y -O-CH_2F; R^4 denota fenilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$) -O-CF_3, -O-CHF_2 y -O-CH_2F; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo y pirrolilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7 y -O-$C(CH_3)_3$; R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, $-NH_2$, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -O-C_3H_7, -O-$C(CH_3)_3$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3 y -NH-C_2H_5; R^6 denota -OH; -NH-C(=O)-O-R^7;

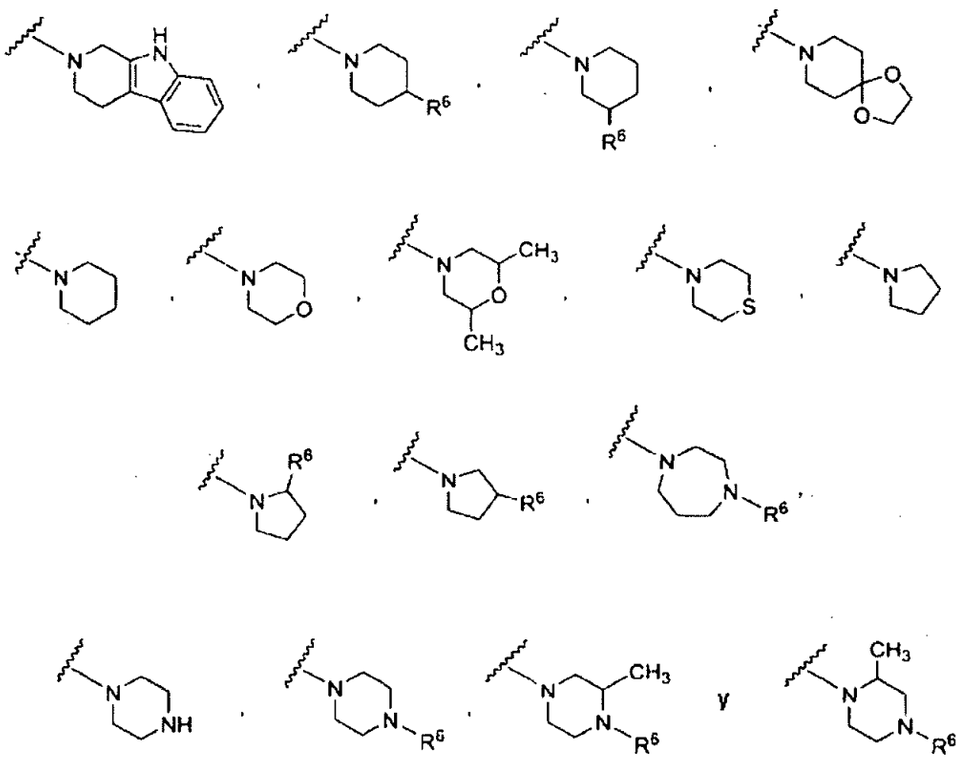
-C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9; un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-pentilo, sec-pentilo, neo-pentilo, (3,3)-dimetil-butilo, 4-metil-2-pentilo y n-hexilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de -OH, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -C(=O)-pirrolidinilo, -C(=O)-N(CH_3)-fenilo y -C(=O)-NH-$CH(CH_3)_2$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, piperidinilo y azepanilo que en cada caso está insustituido y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2-; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, furilo, piràcinilo, piridinilo, piridacinilo y tieno[2,3-d]pirimidinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de -CH_2-, -$CH(CH_3)$-, -CH_2-CH_2-, -$CH(CH_3)$-CH_2-, -CH_2-$CH(CH_3)$- o -CH_2-CH_2-CH_2- y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, -CN, metilo, terc-butilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -CF_3, -C(=O)-CH_3 y -C(=O)-C_2H_5; y R^7, R^8 y R^9 denotan,

independientemente el uno del otro, en cada caso; un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo y n-pentilo que en cada caso está insustituido; un radical seleccionado del grupo consistiendo de (2,3)-dihidro- benzo[1.4]dioxinilo y benzo[1.3]dioxolilo que en cada caso está insustituido; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, tienilo, furilo y piracinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, n-pentilo, neo-pentilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$; en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

14. Compuestos según una o varias de las

reivindicaciones 1 a 13, caracterizados porque R^1 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)-$ (m-toluilo), $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)-$(p-toluilo), $-CH_2-CH_2-CH_2-N(CH_3)-$fenilo, $-CH_2-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)_2$, $-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-CN$, $-CH_2-CH_2-OH$, $-CH_2-CH_2-N(CH_3)_2$, $-CH_2-CH_2-N(C_2H_5)_2$, $-CH_2-CH_2-C(CH_3)_3$, n-pentilo, n-butilo, metilo, etilo, n-propilo, $-CH(CH_3)-C(=O)-O-CH_2-$fenilo, $-CH[CH(CH_3)_2]-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-CH_2-C(=O)-O-CH_2-$fenilo, $-CH_2-CH_2-C(=O)-O-C(CH_3)_3$, $-CH_2-CH_2-C(=O)-O-C_2H_5)-CH_2-C(=O)-NH-$naftilo y $-CH_2-CH_2-CH_2-O-CH_3$; un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, tetrahidrofuranilo, piperidinilo, morfolinilo, piperacinilo, azepanilo, dihidrofuran-2(3H)-onilo, indanilo y (1,2,3,4)- tetrahidronaftilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de metilo, etilo, $-CH_2-$naftilo, -O-fenilo, $-O-CH_2-$fenilo y bencilo y/o que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$; fenilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-CH_2-O-$, $-CH[C(=O)-O-CH_3]-CH_2-$, $-CH[C(=O)-O-C_2H_5]-CH_2-$, $-CH_2-$, $-CH(CH_3)-$, $-CH_2-CH_2-$, $-CH(CH_3)-CH_2-$, $-CH_2-CH(CH_3)-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2,

3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, I, $-CH_2-CN$, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, 2-butilo, terc-butilo, -O-fenilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-CF_3$, $-O-CF_3$, $-N(CH_3)_2$, $-N(C_2H_5)_2$, $-S(=O)-NH_2$ y [1.2.3]-tiadiazolilo; un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo, piridinilo, imidazolilo, indolilo e isoindolilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de $-NO_2$, -OH, metilo, etilo y n-propilo o $-NH-C(O)-R^5$; R^2 denota H; un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo y n-propilo que en cada caso está insustituido; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2 o 3 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-O-C_3H_7$ y $-O-C(CH_3)_3$; o R^1 y R^2 junto con el átomo de nitrógeno que los une un radical seleccionado del grupo consistiendo de



R^3 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo y terc-butilo que en cada caso está insustituido; o un radical de fenilo que está ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, n-propilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, y $-CF_3$; R^4 denota fenilo que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo

consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, n-propilo, -O-CH_3 y -O-C_2H_5; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de tienilo, furilo y pirrolilo que en cada caso está insustituido; R^5 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo y naftilo que está en cada caso insustituido o sustituido con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, -O-CH_3, -O-C_2H_5, -$N(CH_3)_2$, -$N(C_2H_5)_2$, -NH-CH_3 y -NH-C_2H_5; R^6 denota -OH; -NH-C(=O)-O-R^7; -C(=O)-O-R^8; -C(=O)-R^9; un radical seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, -CH_3-$CH(CH_3)_2$, -CH_2-CH_2-OH, -CH_2-CH_2-$N(CH_3)_2$, -CH_2-CH_2-$N(C_2H_5)$, -CH_2-C(=O)-pirrolidinilo, -CH_2-C(=O)-NH-$CH(CH_3)_2$ y -CH_2-C(=O)- $N(CH_3)$-fenilo; un radical seleccionado del grupo consistiendo de ciclopropilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclohexilo, cicloheptilo, pirrolidinilo, piperidinilo y azepanilo que en cada caso está insustituido o puede estar ligado mediante un grupo de -CH_2-; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, piracinilo, piridinilo y tieno[2,3-d]pirimidinilo que en cada caso está insustituido y/o que puede estar ligado mediante un grupo de -CH_2; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, naftilo, tienilo, piracinilo, piridinilo y tieno[2,3-d]pirimidinilo que puede estar ligado en cada caso mediante

un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, -CN, metilo, terc-butilo, $-O-CH_3$, $-O-C_2H_5$, $-CF_3$, $-C(=O)-CH_3$ y $-C(=O)-C_2H_5$; R^7 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo y n-pentilo que en cada caso está insustituido; R^8 denota un radical de alquilo seleccionado del grupo consistiendo de metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, 2-butilo, isobutilo, terc-butilo y n-pentilo que en cada caso está insustituido; o un radical de fenilo o bencilo; y R^9 denota un radical seleccionado del grupo consistiendo de (2,3)-dihidro-benzo[1.4]dioxinilo y Benzo[1.3]dioxolilo que en cada caso está insustituido; o un radical seleccionado del grupo consistiendo de fenilo, tienilo, furilo y piracinilo que puede estar ligado en cada caso mediante un grupo de $-CH_2-$, $-CH_2-CH_2-$ o $-CH_2-CH_2-CH_2-$ y/o que está en cada caso insustituido o sustituido opcionalmente con 1, 2, 3, 4 o 5 sustituyentes seleccionados independientemente el uno del otro del grupo consistiendo de F, Cl, Br, metilo, etilo, $-O-CH_3$ y $-O-C_2H_5$; en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma

de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

15. Compuestos según una o varias de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizados porque

[1] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-[1,2,3]tiadiazol-4-il-bencilamida,

[2] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-sulfamoil-bencilamida,

[3] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,4-dimetoxi-bencilamida,

[4] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,

[5] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(5-hidroxi-1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[6] (1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-(4-pirrolidin-1-il-piperidin-1-il)-metanona,

[7] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-brom-2-fluor-bencilamida,

[8] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-clor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[9] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-

dimetilamino-propil)-amida,

[10] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[11] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[12] 1-[4-(1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-2-fenil-etanona,

[13] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,5-difluor-bencilamida,

[14] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[15] 1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-metil-ciclohexil)-amida,

[16] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,

[17] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,3-dimetil-butil)-amida,

[18] [4-(2,4-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[19] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico metil-(2-piridin-2-il-etil)-amida,

[20] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-ciano-etil)-metil-amida,

[21] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[22] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,3-dimetil-butil)-amida,

[23] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2-etoxi-bencilamida,

[24] (4-cicloheptil-piperacin-1-il)-(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[25] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-dimetilamino-etil)-amida,

[26] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-2-ilmetil)-amida,

[27] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-clor-fenil)-propil]-amida,

[28] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[29] 2-{[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-ácido propiónico éster de bencilo,

[30] (1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-dimetilamino-etil)-piperacin-1-il]-metanona,

[31] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3,3-dimetil-butil)-amida,

[32] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[33] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,

[34] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,3-dimetoxi-bencilamida,

[35] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-tiofen-2-il-etil)-amida,

[36] 2-{[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-metil-ácido butírico éster de terc-butilo,

[37] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1,2,3,4-tetrahidro-naftalin-1-il)-amida,

[38] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[39] {[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil]-metil-amino}-ácido acético éster de bencilo,

[40] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1-metil-pirrolidin-2-il)-etil]-amida,

[41] [4-(5-brom-2-etoxi-bencil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[42] (1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il)-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[43] 3-{[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-ácido propiónico éster de terc-butilo,

[44] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-metoxi-bencilamida,

[45] (1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il)-[4-(5-brom-2-etoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[46] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-o-tolil-piperacin-1-il)-metanona,

[47] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-etoxi-fenil)-etil]-amida,

[48] [1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(4-hidroxi-piperidin-1-il)-metanona,

[49] (1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2,4,6-trimetoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[50] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-morfolin-4-il-etil)-amida,

[51] 1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-fluor-fenil)-etil]-amida,

[52] [4-(2,5-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[53] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[54] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-

pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3-trifluormetil-fenil)-etil]-amida,

[55] [3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-metil-piracin-2-carbonil)-piperacin-1-il]-metanona,

[56] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-fluor-5-trifluormetil-bencilamida,

[57] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-piridin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,

[58] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[59] (1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[60] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-brom-fenil)-etil]-amida,

[61] (4-cicloheptil-piperacin-i-il)-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[62] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(4-metoxi-fenoxi)-etil]-amida,

[63] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,

[64] [1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(2-pirrolidin-1-ilmetil-pirrolidin-1-il)-metanona,

[65] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dietilamino-propil)-amida,

[66] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-fluor-5-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[67] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,

[68] (1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2,5-dimetoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[69] [4-(2-dietilamino-etil)-piperacin-1-il]-[4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[70] [4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[71] [1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-isopropil-piperacin-1-il)-metanona,

[72] [4-(2-dimetilamino-etil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[73] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico2,4-dimetoxi-bencilamida,

[74] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[75] [1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-fluor-4-metoxi-bencil)-piperacin-1-il]-metanona,

[76] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico 2,4-dimetoxi-bencilamida,

[77] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[78] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [3-(2-metil-piperidin-1-il)-propil]-amida,

[79] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclohexilamida,

[80] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,

[81] 1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-naftalin-2-il-etil)-amida,

[82] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (furan-2-ilmetil)-amida,

[83] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-metil-amida,

[84] [3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-(4-p-tolil-piperacin-1-il)-metanona,

[85] 1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (tiofen-2-ilmetil)-amida,

[86] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenetil-amida,

[87] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[88] 3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico indan-1-ilamida,

[89] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-dimetilamino-bencilamida,

[90] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-naftalin-2-ilmetil-pirrolidin-3-il)-amida,

[91] [3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-(4-metil-[1,4]diazepan-1-il)-metanona,

[92] [1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[93] [3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-tiofen-3-ilmetil-piperacin-1-il)-metanona,

[94] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-benciloxi-ciclohexil)-amida,

[95] 2-{4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-n-isopropil-acetamida,

[96] (2,6-dimetil-morfolin-4-il)-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[97] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (tiofen-2-ilmetil)-amida,

[98] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (furan-2-ilmetil)-amida,

[99] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-amida,

[100] 1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-oxo-tetrahidro-furan-3-il)-amida,

[101] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-fenoxi-etil)-amida,

[102] 3-(4-(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)piperacin-1-il)piracin-2-carbonitrilo

[103] 2-{[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-fenil-ácido propiónico éster metílico,

[104] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-morfolin-4-il-etil)-amida,

[105] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico indan-2-ilamida,

[106] (1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[107] 4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[108] [1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-naftalin-2-ilmetil-piperacin-1-il)-metanona,

[109] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico p-tolilamida,

[110] (1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[4-(2-hidroxi-etil)-piperacin-1-il]-metanona,

[111] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico [2-(2,5-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[112] 1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-imidazol-1-il-propil)-amida,

[113] 1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-metil-amida,

[114] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,

[115] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,

[116] 2-{[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-amino}-3-(4-clor-fenil)-ácido propiónico éster de etilo,

[117] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-fluor-4-trifluormetil-bencilamida,

[118] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-piridin-2-il-etil)-amida,

[119] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico bencil-(2-hidroxi-etil)-amida,

[120] 2-[4-(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-n-metil-n-fenil-acetamida,

[121] [4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(4-fenil-piperacin-1-il)-metanona,

[122] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido

carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,

[123] [1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[124] 1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico butilamida,

[125] 1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-fluor-fenil)-etil]-amida,

[126] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,4-dimetoxi-bencilamida,

[127] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-dietilamino-etil)-amida,

[128] 1-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-fenil-etanona,

[129] 1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-trifluormetoxi-bencilamida,

[130] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(3-metil-piperidin-1-il)-metanona,

[131] 1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-p-tolil-etil)-amida,

[132] 1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-metil-5-nitro-imidazol-1-il)-etil]-amida,

[133] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,3-dimetoxi-bencilamida,

[134] 1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(etil-m-tolil-amino)-etil]-amida,

[135] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-isopropil-fenil)-amida,

[136] 5-clor-2-metoxi-ácido benzóico N'-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-hidrazida,

[137] (1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-[1,4']bipiperidinil-1 '-il-metanona,

[138] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-butil-fenil)-amida,

[139] 1-bencil-4-metil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[140] [4-(4-terc-butil-bencil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[141] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-morfolin-4-il-metanona,

[142] 3-[(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-amino]-ácido propiónico éster de etilo,

[143] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (naftalin-2-ilcarbamoilmetil)-amida,

[144] [3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-i h-pirrol-2-il]-[4-(2-etoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[145] 1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-

ácido carboxílico (4-cianometil-fenil)-amida,

[146] 4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-ácido carboxílico éster de terc-butilo,

[147] (1,4-dioxa-8-aza-spiro[4.5]dec-8-il)-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[148] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,

[149] 3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [3-(metil-fenil-amino)-propil]-amida,

[150] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-azepan-1-il-etil)-amida,

[151] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclopentilamida,

[152] [1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[153] 3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,

[154] 1-(2,6-diclor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3,3-dimetil-butil)-amida,

[155] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-benciloxi-ciclohexil)-amida,

[156] [4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-tiomorfolin-4-il-metanona,

[157] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-dimetilamino-propil)-metil-amida,

[158] [4-(2,5-dimetil-fenil)-piperacin-1-il]-[3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[159] 5-clor-2-metoxi-ácido benzóico N'-[3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil]-hidrazida,

[160] 2-(3,4-difluor-fenil)-1-{4-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-etanona,

[161] 2-{4-[1-(4-fluor-bencil)-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-n-isopropil-acetamida,

[162] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [1-(3-metoxi-fenil)-etil]-amida,

[163] 2-[(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-amino]-3-(4-clor-fenil)-ácido propiónico éster metílico,

[164] [3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-metil-piperacin-1-il)-metanona,

[165] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,

[166] (1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il)-(4-tieno[2,3-

d]pirimidin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,

[167] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-metoxi-propil)-amida,

[168] [3-(4-metoxi-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,

[169] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-morfolin-4-il-propil)-amida,

[170] 1,4-dimetil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2,3-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[171] [1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(3-metil-4-p-tolil-piperacin-1-il)-metanona,

[172] [3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[173] 2-{4-[1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-benzonitrilo,

[174] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-etil-pirrolidin-2-il metil)-amida,

[175] 3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,

[176] 3-(4-clor-fenil)-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[177] 1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (naftalin-2-ilcarbamoilmetil)-amida,

[178] 4-(1-bencil-3-furan-2-il-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-ácido carboxílico éster de bencilo,

[179] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-bencil-pirrolidin-3-il)-amida,

[180] [3-(4-clor-fenil)-1-(2-fluor-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-trifluormetil-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[181] [3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-fenil-piperacin-1-il)-metanona,

[182] 2-{4-[1-butil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-1-pirrolidin-1-il-etanona,

[183] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-clor-4-fluor-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,

[184] (4-benzoil-piperidin-1-il)-[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[185] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico etil-piridin-4-ilmetil-amida,

[186] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-pirrolidin-1-il-etil)-amida,

[187] [3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-metil-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,

[188] [1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(4-tieno[2,3-d]pirimidin-4-il-piperacin-1-il)-metanona,

[189] 1-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperidin-3-ácido carboxílico éster de etilo,

[190] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (1-fenil-etil)-amida,

[191] [3-furan-2-il-1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-1H-pirrol-2-il]-(1,3,4,9-tetrahidro-b-carbolin-2-il)-metanona,

[192] 1-{4-[1-bencil-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-(3,4-difluor-fenil)-etanona,

[193] [1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(3-fenil-propil)-piperacin-1-il]-metanona,

[194] 1-(2-brom-bencil)-3-(4-clor-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida,

[195] 1-(4-{4-[1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-fenil)-etanona,

[196] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 4-fluor-2-trifluormetil-bencilamida,

[197] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-fenoxi-fenil)-amida,

[198] (4-hidroxi-piperidin-1-il)-[1-(4-metoxi-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[199] 4-dietilamino-ácido benzóico N'-(1-bencil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-hidrazida,

[200] [3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-il]-

[4-(3-clor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona,

[201] 1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-diclor-fenil)-etil]-amida,

[202] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-amida,

[203] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(5-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,

[204] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-trifluormetoxi-bencilamida,

[205] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(4-metil-benzoil)-piperacin-1-il]-metanona,

[206] [4-(3,4-diclor-fenil)-piperacin-1-il]-[1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[207] 3-(4-clor-fenil)-1-etil-4-metil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 2,6-dimetoxi-bencilamida,

[208] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[209] 1-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-2-(3,4-difluor-fenil)-etanona,

[210] [1-(4-fluor-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-[4-(2-metoxi-fenil)-piperidin-1-il]-metanona,

[211] [3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-

pirrol-2-il]-tiomorfolin-4-il-metanona,

[212] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-tiofen-2-il-etil)-amida,

[213] 4-dietilamino-ácido benzóico N'-(1-butil-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-carbonil)-hidrazida,

[214] {1-[1-(4-fluor-bencil)-3-(4-metoxi-fenil)-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-pirrolidin-3-il}-ácido carbámico éster de terc-butilo,

[215] 2-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-1-pirrolidin-1-il-etanona,

[216] [4-(2,3-dihidro-benzo[1,4]dioxin-2-carbonil)-piperacin-1-il]-(1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[217] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,4-dimetoxi-bencilamida,

[218] [3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-(4-piridin-2-il-piperacin-1-il)-metanona,

[219] [4-(furan-2-carbonil)-piperacin-1-il]-[3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-il]-metanona,

[220] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-terc-butil-fenil)-amida,

[221] 2-{4-[3-(4-clor-fenil)-1-isobutil-4-metil-1H-pirrol-2-carbonil]-piperacin-1-il}-benzonitrilo,

[222] (3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-trifluormetil-piridin-2-il)-piperacin-1-il]-metanona,

[223] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3,5-difluor-bencilamida,

[224] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-4-ilmetil)-amida,

[225] 2-[4-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-benzonitrilo,

[226] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico metil-(2-piridin-2-il-etil)-amida,

[227] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (3-metoxi-bencil)-(tetrahidro-furan-2-ilmetil)-amida,

[228] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (4-fenoxi-fenil)-amida,

[229] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico pentilamida,

[230] 2-(3,4-difluor-fenil)-1-[4-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-i H-pirrol-2-carbonil)-piperacin-1-il]-etanona,

[231] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenilamida,

[232] [4-(2,4-dimetoxi-fenil)-piperacin-1-il]-(3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-il)-metanona,

[233] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-diclor-fenil)-etil]-amida,

[234] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(2-clor-fenoxi)-etil]-amida,

[235] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico 3-metoxi-bencilamida,

[236] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico fenetil-amida,

[237] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico ciclopentilamida,

[238] 3-furan-2-il-1,4-dimetil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (piridin-2-ilmetil)-amida,

[239] 3-furan-2-il-4-metil-1-(4-trifluormetil-bencil)-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(3,4-dimetoxi-fenil)-etil]-amida,

[240] [1-(4-brom-bencil)-4-metil-3-p-tolil-1H-pirrol-2-il]-(2,6-dimetil-morfolin-4-il)-metanona,

[241] 1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico (2-p-tolil-etil)-amida,

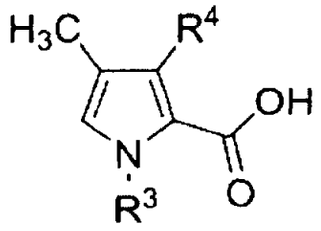
[242] (1,4-dimetil-3-fenil-1H-pirrol-2-il)-[4-(4-fluor-fenil)-piperacin-1-il]-metanona y

[243] 4-metil-1-(4-metil-bencil)-3-p-tolil-1H-pirrol-2-ácido carboxílico [2-(1H-indol-3-il)-etil]-metil-amida;

en cada caso opcionalmente en forma de uno de sus

estereoisómeros puros, en particular de sus enantiómeros o diastereómeros, de sus racematos o en forma de una mezcla de estereoisómeros, en particular de los enantiómeros y/o diastereómeros, en una proporción arbitraria de mezcla, o en cada caso en forma de las sales correspondientes, o en cada caso en forma de los solvatos correspondientes.

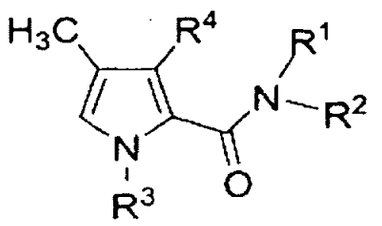
16. Método para la producción de 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas de la fórmula general I según una o varias de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque al menos un compuesto de la fórmula general II,



II,

en que R^3 y R^4 tienen el significado según una o varias de las reivindnicaciones 1 a 15 precedentes, es transformado opcionalmente en al menos un medio de reacción, preferentemente en al menos un medio de reacción seleccionado del grupo consistiendo de dietileter, tetrahidrofurano, acetonitrilo, metanol, etanol, (1,2)-dicloretano, dimetilformamida, diclormetano y mezclas correspondientes, opcionalmente en presencia de al menos un

agente de acoplamiento apropiado, preferentemente en presencia de al menos un agente de acoplamiento seleccionado del grupo consistiendo de 1-benzotriazoliloxi-tris-(dimetilamino)- fosfonio hexafluorofosfato (BOP), diciclohexilcarbodiimida (DCC), N'-(3-dimetilaminopropil)-N-etilcarbodiimida (EDCI), diisopropilcarbodiimida, 1,1'-carbonil-diimidazol (CDI), N-[(dimetilamino)-1H-1,2,3-triazolo[4,5-b]piridino-1- ilmetilen]-N-metilmetanaminio hexafluorofosfato N-óxido (HATU), O-(benzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronio hexafluorofosfato (HBTU), O-(benzotriazol-1-il)-N,N,N',N'-tetrametiluronio-tetrafluoroborato (TBTU) y 1-hidroxi-7-azabenzotriazol (HOAt), opcionalmente en presencia de al menos una base, preferentemente en presencia de al menos una base seleccionada del grupo consistiendo de trietilamina, piridina, dimetilaminopiridina, N-metilmorfolina y diisopropiletilamina, preferentemente a una temperatura de -70°C a 100°C, mediante transformación con al menos un compuesto de la fórmula general HNR^1R^2, en que R^1 y R^2 tienen el significado precedentemente referido, en un compuesto correspondiente de la fórmula general I, opcionalmente en forma de una sal correspondiente,



I,

en que R^1, R^2, R^3 y R^4 tienen el significado precedentemente referido, y éste es opcionalmente purificada y/o aislada.

17. Medicamento conteniendo al menos un compuesto según una de las reivindicaciones 1 a 15 y opcionalmente uno o varios coadyuvantes farmacéuticos.

18. Medicamento según la reivindicación 17 para la regulación del receptor de noradrenalina, en particular para inhibir la reabsorción de noradrenalina (Noradrenalin-Uptake) y/o para la regulación del receptor 5-HT, en particular para la inhibición de la reabsorción de 5-hidroxi-triptofano (5-HT-Uptake) y/o para la regulación del receptor de batracotoxina (BTX) y/o para la regulación del receptor de opioides.

19. Medicamento según la reivndicación 17 o 18 para la prevención y/o el tratamiento de dolor, preferentemente de dolor seleccionado del grupo consistiendo de dolor agudo, dolor crónico y dolor neuropático.

20. Medicamento según la reivindicación 17 o 18, para la prevención y/o el tratamiento de migraña,

depresiones; incontinencia urinaria; tos; enfermedades neurodegenerativas, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de la enfermedad de parkinson, la enfermedad de huntington, la enfermedad de alzheimer y esclerosis múltiple; disfunciones de la ingesta alimenticia, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de bulimia, anorexia, obesidad y caquexia; disfunciones cognitivas, preferentemente disfunciones de memoria; epilepsia; diarrea; prurito; abuso de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos; dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos, preferentemente para la prevención y/o el alivio de síntomas de privación en la dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de fármacos; para la prevención y/o la disminución de un desarrollo de tolerancia frente a medicamentos, en particular de fármacos basados en opioides; para la regulación de la ingesta alimenticia; para la modulación de la actividad motor; para la regulación del sistema cardiovascular; para la anestesia local; para la ansiolisis; para aumentar la vigilancia; para aumentar el libido; para la diuresis y/o para la antinatriuresis.

21. Uso de al menos un compuesto según una o varias de las reivindicaciones 1 a 15 para la producción de un medicamento para la regulación del receptor de noradrenalina, en particular para inhibir la reabsorción de

noradrenalina (Noradrenalin-Uptake) y/o para la regulación del receptor 5-HT, en particular para la inhibición de la reabsorción de 5-hidroxi-triptofano (5-HT-Uptake) y/o para la regulación del receptor de batracotoxina (BTX) y/o para la regulación del receptor de opioides.

22. Uso de al menos un compuesto según una o varias de las reivindicaciones 1 a 15 para la producción de un medicamento para la prevención y/o el tratamiento de dolor, preferentemente de dolor seleccionado del grupo consistiendo de dolor agudo, dolor crónico y dolor neuropático.

23. Uso de al menos un compuesto según una o varias de las reivindicaciones 1 a 15 para la producción de un medicamento para la prevención y/o el tratamiento de migraña, depresiones; incontinencia urinaria; tos; enfermedades neurodegenerativas, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de la enfermedad de parkinson, la enfermedad de huntington, la enfermedad de alzheimer y esclerosis múltiple; disfunciones de la ingesta alimenticia, preferentemente seleccionadas del grupo consistiendo de bulimia, anorexia, obesidad y caquexia; disfunciones cognitivas, preferentemente disfunciones de memoria; epilepsia; diarrea; prurito; abuso de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos; dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de medicamentos, preferentemente para la

prevención y/o el alivio de síntomas de privación en la dependencia de alcohol y/o de drogas y/o de fármacos; para la prevención y/o la disminución de un desarrollo de tolerancia frente a medicamentos, en particular de fármacos basados en opioides; para la regulación de la ingesta alimenticia; para la modulación de la actividad motor; para la regulación del sistema cardiovascular; para la anestesia local; para la ansiolisis; para aumentar la vigilancia; para aumentar el libido; para la diuresis y/o para la antinatriuresis.

PCT

PETITORIO

El abajo firmante pide que la presente solicitud internacional sea tramitada de conformidad con el Tratado de Cooperación de Patentes

Para uso exclusivo de la Oficina Receptora únicamente

Solicitud Internacional No. PCT/EP2007/005098

(08.06.07)

Fecha de presentación internacional: 8 DE JUNIO DE 2007

Nombre de la Oficina receptora y "Solicitud Internacional PCT" RO/EP

Referencia al expediente del solicitante o del mandatario *(si se desea) (como máximo 12 caracteres)*
GRA3231PCT

Recuadro No. I TITULO DE LA INVENCION
4-METIL-1H-PIRROL-2-CARBOXAMIDAS 1,3-DISUSTITUIDAS Y SU USO PARA LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS

Recuadro No. II SOLICITANTE

Nombre y dirección: ***(Apellido, nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país que se indica en la dirección en este recuadro es el país del domicilio social o residencia del solicitante, en cuanto a continuación no se indique un país de domicilio social o de residencia))***

( ) esta persona es también un inventor

Grünenthal GmbH
Zieglerstrasse 6
D-52078 Aachen
ALEMANIA

No. De teléfono
+49 241 569 0

No. De Fax
+49 241 569 2655

No. De teleimpresora

No. de Registro del Abogado en la oficina

Estado de Nacionalidad: DE

Estado de residencia: DE

Esta persona es solicitante para:		Todos los estados designados		Todos los estados designados salvo los estados Unidos de América	X	Los Estados Unidos de América únicamente		Los estados indicados en el recuadro suplementario

Recuadro No. III OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O OTRO(S) INVENTOR(ES)

Nombre y dirección: ***(Apellido, nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país que se indica en la dirección en este recuadro es el país del domicilio social o residencia del solicitante, en cuanto a continuación no se indique un país de domicilio social o de residencia))***

OBERBÖRSCH, Stefan, Dr.
Weidenweg 10
D-52074 Aachen
ALEMANIA

Esta persona es:

( ) solicitante únicamente

(X) solicitante e inventor

( ) inventor únicamente
(Si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue)

Estado de Nacionalidad: DE

Estado de residencia: DE

Esta persona es solicitante para:		Todos los estados designados		Todos los estados designados salvo los estados Unidos de América	X	Los Estados Unidos de América únicamente		Los estados indicados en el recuadro suplementario

	X	Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de continuación

Recuadro No. IV **MANDATARIO O REPRESETANTE COMÚN; O DIRECCIÓN PARA LA CORRESPONDENCIA**

La persona abajo identificada se designa/ha sido designada para actuar en nombre de los solicitante(s) ante las administraciones internacional competentes como: (X) mandatario ( ) Representante común

Nombre y dirección: *(Apellido seguido del nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país)*

BROSCH, Oliver, Dr.
Kutzenberger & Wolff
Theodor-Heuss-Ring 23
D-50668 Köln
ALEMANIA

No. De teléfono
+49/221/973 111 0

No. De Fax
+49/221/973 111 10

No. De teleimpresora

No. de registro del abogado con la Oficina:

	Márquese esta casilla cuando no se designe/se haya designado ningún mandatario o representante común y el espacio de arriba se utilice en su lugar para indicar una dirección especial a la que deba enviarse la correspondencia.

Continuación del recuadro No. III **OTROS SOLICITANTES Y/O (OTROS) INVENTORES**

Si no se ha de utilizar ninguno de estos subrecuadros, esta hoja no debe ser incluida en el petitorio.

Nombre y dirección: ***(Apellido, nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país que se indica en la dirección en este recuadro es el país del domicilio social o residencia del solicitante, en cuanto a continuación no se indique un país de domicilio social o de residencia))***

SUNDERMANN, Bernd, Dr.
Alte Vaalser Strasse 40b
D-52074 Aachen
ALEMANIA

Esta persona es:

( ) solicitante únicamente
(X) solicitante e inventor
( ) inventor únicamente *(Si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue)*

Estado de Nacionalidad:	Estado de residencia:
DE	DE

Esta persona es solicitante para:		Todos los estados designados		Todos los estados designados salvo los estados Unidos de América	X	Los Estados Unidos de América únicamente		Los estados indicados en el recuadro suplementario

Nombre y dirección: ***(Apellido, nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país que se indica en la dirección en este recuadro es el país del domicilio social o residencia del solicitante, en cuanto a continuación no se indique un país de domicilio social o de residencia))***

SUNDERMANN, Corinna,Dr.
Alte Vaalser Strasse 40b
D-52074 Aachen
ALEMANIA

Esta persona es:

( ) solicitante únicamente
(X) solicitante e inventor
( ) inventor únicamente *(Si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue)*

Estado de Nacionalidad:	Estado de residencia:
DE	DE

Esta persona es solicitante para:		Todos los estados designados		Todos los estados designados salvo los estados Unidos de América	X	Los Estados Unidos de América únicamente		Los estados indicados en el recuadro suplementario

Nombre y dirección: ***(Apellido, nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país que se indica en la dirección en este recuadro es el país del domicilio social o residencia del solicitante, en cuanto a continuación no se indique un país de domicilio social o de residencia))***

BIJSTERVELD, Edward, Dr.
MercaChem B.V.
Toernooiveld 100, 6503 CB Nijmegen
HOLANDA

Esta persona es:

( ) solicitante únicamente
(X) solicitante e inventor
( ) inventor únicamente *(Si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue)*

Estado de Nacionalidad:	NL	Estado de residencia:	NL

Esta persona es solicitante para:		Todos los estados designados		Todos los estados designados salvo los estados Unidos de América	X	Los Estados Unidos de América únicamente		Los estados indicados en el recuadro suplementario

Nombre y dirección: ***(Apellido, nombre; en el caso de una persona jurídica, la descripción oficial completa. En la dirección deben figurar el código postal y el nombre del país. El país que se indica en la dirección en este recuadro es el país del domicilio social o residencia del solicitante, en cuanto a continuación no se indique un país de domicilio social o de residencia))***

HENNIES, Hagen-Heinrich, Dr.
Eicherscheid 56
D-52452 Simmerath
ALEMANIA

Esta persona es:

( ) solicitante únicamente
(X) solicitante e inventor
( ) inventor únicamente *(Si se marca esta casilla, no se debe rellenar lo que sigue)*

Estado de Nacionalidad:	DE	Estado de residencia:	DE

Esta persona es solicitante para:		Todos los estados designados		Todos los estados designados salvo los estados Unidos de América		Los Estados Unidos de América únicamente		Los estados indicados en el recuadro suplementario

( ) Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en otra hoja de continuación

Recuadro suplementario. *Si no se utiliza el recuadro suplementario, no será necesario incluir esta hoja en el petitorio.*

Utilizar el presente recuadro en los casos siguientes

I.- Si cualquiera de los recuadros no bastase para contener toda la información:	*En este caso escribir "continuación del Recuadro No. " (indicar el número del recuadro y proporcionar la información de conformidad con las instrucciones facilitadas en el recuadro en el que el espacio era insuficiente:*
en particular	
i) si hay más de dos personas como solicitantes y/o inventores y no se cuenta con una "hoja de continuación":	*En este caso escribir "continuación del Recuadro No. III" y proporcionar para cada persona suplementaria el mismo tipo de información que las que se solicitan en el Recuadro No. III*
ii) si, en el Recuadro No. II o III, se ha marcado la casilla "los Estados indicados en el recuadro suplementario":	*En este caso escribir "continuación del Recuadro No. II" o "continuación del Recuadro No. III", o " continuación de los Recuadros II y III" (según proceda); indicar el nombre del solicitante o solicitantes en cuestión y, al lado de cada nombre, el Estado (o Patente ARIPO, Europea, OAPI, en su caso) para los que sea solicitante la persona mencionada;*
iii) si, en el Recuadro No. II o III, el inventor o el solicitante e inventor no es inventor a los fines de todos los Estados designados o de los Estados Unidos de América:	*En este caso escribir "continuación del Recuadro No, II" o "continuación del Recuadro No. III", o " continuación de los Recuadros II y III" (según proceda); indicar el nombre del inventor o inventores y al lado de cada nombre, Estado o Estados (o Patente ARIPO, Europea, OAPI, en su caso) para los que sea inventor la persona mencionada;*
iv) si además, el mandatario o mandatarios indicados en el Recuadro No. IV, hubiese mandatarios adicionales	*En este caso escribir "continuación del Recuadro No. IV" y proporcionar para cada mandatario adicional el mismo tipo de información que las que se solicitan en el recuadro No. IV;*
v) si en el recuadro No. VI se reivindica la prioridad de más de tres solicitudes anteriores:	*En este caso escribir "continuación del Recuadro No. VI" y proporcionar para cada solicitud anterior suplementaria el mismo tipo de información que la que se solicita en el Recuadro No. VI.*
2. Si el solicitante desea que su solicitud internacional se trate en un país designado como solicitud de una patente o certificado de patente complementaria, un certificado de inventor adicional o un certificado de uso adicional:	*En ese caso indique el nombre o el código de dos letras del país correspondiente, y después del nombre del país la designación "patente adicional", "certificado adicional", "certificado de inventor adicional" o "certificado de uso adicional", el número de expediente de la solicitud principal o de la patente principal o de otro derecho de protección principal así como la fecha de otorgamiento de la patente principal o del otro derecho de protección principal o la fecha de presentación de la solicitud principal (Reglas 4.11 párrafo a inciso iii y 49bis.1 páttafo a ó b).*
3. Si el solicitante desea que su solicitud internacional sea tratada en los Estados Unidos de Norteamérica como continuación o continuación en parte de una solicitud anterior:	*En este caso indique "Estados Unidos de Norteamérica" ó "US" y la designación "continuación" ó "continuación en parte" , así como el Número de Solicitud y la fecha de presentación de la Solicitud Principal (Reglas 4.11 párrafo a inciso iv y 49bis.1 páttafo d).*

Continuación del Recuadro No. IV, representantes adicionales:

KUTZENBERGER, Helga Dr.
WOLFF, Felix Dr.
SCHWÖBEL, Thilo Dipl.-Phys.
BÜLLE, Jan Dr.

Abogados de Patentes
Kutzenberger & Wolff
Theodor-Heuss-Ring 23
D-50668 Köln
ALEMANIA

Recuadro No. V DESIGNACIONES

La presentación de esta solicitud abarca de acuerdo a la Regla 4.9 párrafo a la designación de todos los países suscritos al tratado para los que el PCT es obligatorio en la fecha de solicitud internacional, y en cuanto disponible, para cada tipo de derecho de protección, y tanto para una patente regional como también para una patente nacional.

No obstante

(X) no se designa DE Alemania para un derecho de protección nacional

( ) no se designa JP Japón para un derecho de protección nacional

( ) no se designa KR República de Corea para un derecho de protección nacional

( ) no se designa RU la Federación Rusa para un derecho de protección nacional

(Las casillas precedentes se pueden marcar para excluir (irreversiblemente) las designaciones correspondientes, para evitar que una solicitud nacional anterior cuya prioridad se reivindica pierda su derecho de acuerdo al Derecho Nacional. Ver las observaciones al recuadro No. V para las consecuencias de estos reglamentos legales en estos y otros países determinados)

Recuadro No. VI **REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD** Se indica otras reivindicaciones de prioridad en el recuadro suplementario ( )

Se reivindica la prioridad de la/las solicitud(es) anterior(es) siguiente(s):

Fecha de depósito de la solicitud anterior (día/mes/año)	*Número de expediente de la solicitud anterior*	*La solicitud anterior es una*		
		solicitud nacional: País	solicitud regional:* Oficina regional	solicitud internacional: Oficina de depósito
Renglón (1) 09/JUNIO/2006	10 2006 027 229.3	DE		
Renglón (2)				
Renglón (3)				
Renglón (4)				
Renglón (5)				

( ) Las reivindicaciones de prioridad adicionales se indican en el cuadro adicional

Se ruega a la Oficina receptora que prepare y transmita a la Oficina Internacional una copia certificada de la(s) solicitud(es) anterior(es) indicada(s) arriba (solo en el caso de que la(s) reivindicación(es) anterior(es) fue(ron) depositada(s) en la Oficina que es la Oficina Receptora para los efectos de esta solicitud internacional):

( ) todos los renglones ( ) Renglón(1) ( ) Renglón(2) ( ) Renglón(3) ( ) Renglón(4) ( ) Renglón(5) ( ) otros, ver el cuadro adicional

* En caso de que la solicitud anterior sea una Solicitud ARIPO, indique usted al menos un país que sea país miembro del Convenio de Asociaciones de Paris para la Protección de la Propiedad Intelectual o que sea miembro de la Organización Mundial de Comercio y para el cual se haya depositado la solicitud anterior .....

Recuadro No. VII **ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Elección de la Administración encargada de la búsqueda internacional (*Si dos o más Administraciones encargadas de la búsqueda internacional son competentes para efectuar el examen preliminar internacional, indíquese el nombre de la Administración elegida; se puede utilizar el código de dos letras):*

ISA/EPA.....

..

Petición de uso de los resultados de una búsqueda anterior; Referencia a esta búsqueda anterior (en el caso de haber solicitado a la Autoridad de Búsqueda Internacional una búsqueda previa o en el caso de que la Autoridad la haya llevado a cabo):

Fecha (día/mes/año) Número de expediente País (u oficina regional)

Recuadro No. VIII **DECLARACIONES**

Los campos No. VIII (i) a (v) contienen las siguientes declaraciones (marque abajo con una cruz las casillas correspondientes e indique en la columna derecha para cada declaración su cantidad):		Número de declaraciones
( ) Campo No. VIII (i)	Declaración con respecto a la identidad del inventor:	
( ) Campo No. VIII (ii)	Declaración con respecto al derecho de la solicitante, al momento de la fecha de depósito internacional, de solicitar y obtener una patente	
( ) Campo No. VIII (iii)	Declaración con respecto al derecho de la solicitante, al momento de la fecha de depósito internacional, de reivindicar la prioridad de una solicitud anterior:	
( ) Campo No. VIII (iv)	Declaración del inventor (solo en atención a la disposición de los Estados Unidos de Norteamérica) => se presentarán	
( ) Campo No. VIII (v)	Declaración con respecto a revelaciones no perjudiciales o a excepciones del perjuicio a la novedad:	

Recuadro No. IX LISTA DE VERIFICACIÓN; IDIOMA DE PRESENTACION

La presente solicitud internacional contiene

(a) el siguiente número de hojas en papel:

Petitorio (incluso hojas de declaración)	5
Descripción (sin la parte del protocolo de secuencia)	98
Reivindicaciones	70
Resumen	1
Dibujos	
Total parcial	174
Parte del protocolo de secuencia de la descripción (número de hojas, en cuanto se deposite en papel, independientemente de que también se deposite en forma legible por computadora)	
Número total de hojas	174

(b) exclusivamente en forma legible por computadora (sección 801(a)(i))
(i) ( ) protocolos de secuencia
(ii) ( ) tablas respectivas

(c) también en forma legible por computadora (sección 801(a)(ii))
(i) ( ) protocolos de secuencia
(ii) ( ) tablas respectivas

Tipo y cantidad de los soportes de datos (disquete, CD-ROM, CD-R u otros), en los que se encuentran

(i) ( ) protocolos de secuencia
(ii) ( ) tablas respectivas

(indicar en la columna derecha las copias adicionales depositadas bajo el punto 9(ii) y/o 10(ii))

La presente solicitud internacional está acompañada de los documentos siguientes (marque con una cruz las casillas correspondientes e indique en la columna derecha en cada caso el número de los ejemplares anexos)

		Número
1.- (X)	Hoja de calculo de tasas	1
2.- ( )	Original de un Poder separado	
3.- ( )	Original de un poder general	
4.- (X)	Copia del poder general; Número de expediente (en caso de existir): 41660	1
5.- ( )	Declaración que explica la ausencia de una firma	
6.- ( )	Documento(s) de prioridad *identificado(s) en el Recuadro No. VI por los siguientes números de renglón:*	
7.- ( )	Traducción de la solicitud internacional al siguiente idioma:	
8- ( )	Indicaciones separada relativa a los microorganismos depositados u otro material biológico	
9.- ( )	Protocolo de secuencia en forma legible por computadora (indique adicionalmente el tipo y número de los soportes de datos anexados (disquete, CD-ROM, CD-R u otros))	
	(i) ( ) Copia exclusivamente para los fines de la búsqueda internacional según la Regla 13ava (y no como parte de la solicitud internacional)	
	(ii) ( ) (solo en caso de haber cruzado el campo (b)(i) ó (c)(i) en la columna izquierda) copias adicionales incluso, en cuanto aplicable, una copia para los fines de la búsqueda internacional según Regla 13	
	(iii) ( ) junto con la declaración correspondiente de que la(s) copia(s) es/son idéntica(s) con el protocolo de secuencia incluidas en la columna izquierda	
10.- ( )	Tablas en forma legible por computadora en conexión con los protocolos de secuencia (indique tipo y número de los soportes de datos anexados (disquete, CD-ROM, CD-R u otros))	
	(i) ( ) Copia exclusivamente para los fines de la búsqueda internacional según la sección 802 (b-cuarta) (y no como parte de la solicitud internacional)	
	(ii) ( ) (solo en caso de haber cruzado el campo (b)(ii) ó (c)(ii) en la columna izquierda) copias adicionales, incluso, en cuanto aplicable, una copia para los fines de la búsqueda internacional según sección 802 (b-cuarta)	
	(iii) ( ) junto con la declaración correspondiente de que la(s) copia(s) es/son idéntica(s) con las tablas incluidas en la columna izquierda	
11.- ( )	Otros (especifique individualmente):	

Se sugiere la Figura (No.) _____ de los dibujos (en su caso) para acompañar el resumen en el momento de su publicación.

Idioma en que se presenta la solicitud internacional: ALEMANIA

Recuadro No. X FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL MANDATARIO O DEL REPRESENTANTE COMÚN

Se deberá repetir junto a la firma el nombre de cada persona que suscribe, y se deberá indicar, siempre y cuando no se desprenda esto de manera inequivoca de la solicitud, en que carácter de suscribe la persona

Köln, 5 Junio 2007
(rúbrica)
Dr. Oliver Brosch, Abogado de Patentes

Para la Oficina Receptora únicamente

1.- Fecha efectiva de recepción de la pretendida solicitud internacional: (08.06.07) 8 de Junio de 2007

2.- Dibujos
( ) recibidos:
( ) no recibidos:

3.- Fecha efectiva de recepción, rectificación en razón de la recepción ulterior pero dentro del plazo, de documentos o de dibujos que completen la pretendida solicitud internacional:

4.- Fecha de recepción , dentro del plazo de las correcciones solicitadas según el Artículo 11.2) del PCT:

5.- Administración de búsqueda internacional especificada por el solicitante **ISA/**

6.- ( ) Transmisión de la copia para la búsqueda diferida hasta que se pague la tasa de búsqueda

Para uso exclusivo de la Oficina Internacional únicamente

Fecha de recepción del ejemplar Original por la Oficina Internacional:

Solicitud internacional n

PCT/EP2007/005098

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

INV. C07D207/40 C07D401/12 C07D403/12 C07D405/12 C07D405/14 C07D417/12

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

C07D

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

EPO-Interno, WPI Data, PAJ, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	WO 2005/113497 A (GRUENENTHAL GMBH [DE]; MERLA BEATRIX [DE]; SUNDERMANN CORINNA [DE]; JA) 1 de diciembre de 2005 (2005-12-01) fórmula I; página 20, línea 11 - página 21, línea 9	1-23
A	EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC [US] PFIZER PROD INC) 17 de noviembre de 1999 (1999-11-17) fórmula I, párrafo [0050]; reivindicaciones 1, 8	1-23
A	WO 2004/018455 A (CHIRON CORP [US]; DESAI MANOJ [US]; NI ZHI-JIE [US]; NG SIMON [US]; PF) 4 de Marzo de 2004 (2004-03-04) fórmula I; página 39, líneas 22-30	1-23

-/--

☒ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.

"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional
15 de Octubre de 2007	22/10/2007
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional Oficina Europea de Patentes, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016 Nº de fax	Funcionario autorizado Rudolf, Manfred Nº de teléfono

C (Continuación). DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	WO 2004/10885 A (AVENTIS PHARMA SA [FR]) 16 de diciembre de 2004 (2004-12-16) fórmula I; esquema 1; reivindicaciones 1, 34-39; ejemplos 6-10; 39, 40	1-23
A	ALAZARD, J.P´; BOYE, O.; GILLET, B.; GUENARD, D.; J.C.; THAL, C.: "Composés interagissant avel la tubuline. Partie I. Synthèse de phenylpyrroles ortho-ortho' substitués en rotation libre ou empêchée" BULL. SOC. CHIM. FR., tomo 130, no. 6, 1993, páginas 779-787, XP009090907 compuesto 21	1
A	WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 22 de marzo de 1990 (1990-03-22) compuesto 10	1

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº PCT/EP2007/005098

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 2005113497 A	01-12-2005	CA 2566892 A1	01-12-2005
		DE 102004024772 A1	22-12-2005
		EP 1751101 A1	14-02-2007
		US 2007135494 A1	14-06-2007
EP 0957099 A2	17-11-1999	AT 228119 T	15-12-2002
		BR 9901052 A	25-04-2000
		CA 2268870 A1	15-10-1999
		DE 69903992 D1	02-01-2003
		DE 69903992 T2	21-08-2003
		DK 957099 T3	17-03-2003
		ES 2188095 T3	16-06-2003
		JP 3224372 B2	29-10-2001
		JP 11322711 A	24-11-1999
		PT 957099 T	28-02-2003
WO 2004018455 A	04-03-2004	AU 2003268184 A1	11-03-2004
		CA 2496246 A1	04-03-2004
		CN 1688573 A	26-10-2005
		EP 1537099 A1	08-06-2005
		JP 2006501243 T	12-01-2006
		KR 20050038631 A	27-04-2005
WO 2004108685 A	16-12-2004	AU 2004245269 A1	16-12-2004
		BR PI0411001 A	04-07-2006
		CA 2528093 A1	16-12-2004
		EP 1641765 A1	05-04-2006
		JP 2006526596 T	24-11-2006
		KR 20060006850 A	19-01-2006
		MX PA05012929 A	28-02-2006
		US 2005014765 A1	20-01-2005
WO 9002733 A	22-03-1990	DE 68912944 D1	17-03-1994
		EP 0432209 A1	19-06-1991
		FR 2636063 A1	09-03-1990
		JP 4502146 T	16-04-1992
		US 5189055 A	23-02-1993

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Oficina Internacional

(43) Fecha de Publicación Internacional:
13 de Diciembre de 2007 (13.12.2007)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional:
WO 2007/141039 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes
C07D 207/40 (2006.01) ***C07D 405/12*** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01) ***C07D 405/14*** (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01) ***C07D 417/12*** (2006.01)

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/ EP2007/005098

(22) Fecha de Presentación Internacional:
8 de Junio de 2007 (08.06.2007)

(25) Idioma de Presentación: Alemán

(26) Idioma de Publicación: Alemán

(30) Datos de prioridad:
10 2006 027 229.3 9 de Junio de 2006 (09.06.2006) DE

(71) Solicitante: *(para todos los estados designados excepto los US)*: **GRÜNENTHAL GMBH** [DE/DE]; Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen (DE)

(72) Inventores; y
(75) Inventores/Solicitantes (*sólo para US*): **OBERBÖRSCH, Stefan**; [DE/DE] Weidenweg 10, 52074 Aachen (DE). **SUNDERMANN, Bernd**; [DE/DE] Alte Vaalser Strasse 40b, 52074 Aachen (DE). **SUNDERMANN, Corinna**; [DE/DE] Alte Vaalser Strasse 40b, 52074 Aachen (DE). **BIJSTERVELD, Edward**; [NL/NL] MercaChem B. V., Toernooiveld 100, NL-6503 CB Nijmegen (NL). **HENNIES, Hagen-Heinrich**; [DE/DE] Eicherscheid 56, 52152 Simmerath (DE).

(74) Representante: **BROSCH, Oliver**; Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln (DE).

(81) Estados Designados (*a menos que se diga lo contrario, para todo tipo de derecho de protección nacional disponible*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (*a menos que se diga lo contrario, para todo tipo de derecho de protección regional disponible*): patente ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW); patente euro-asiática AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM); patente europea(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR); patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada
- *con el reporte de búsqueda internacional*
- *antes del vencimiento del plazo vigente para modificaciones de las reivindicaciones; la publicación se repite en caso de recibir modificaciones*

Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, referirse a la "Notas de guía sobre los códigos y abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada emisión regular de la Gaceta del PCT

(54) Título: 4-METIL-1H-PIRROL-2-CARBOXAMIDAS 1,3-DISUSTITUIDAS Y SU USO PARA LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS

7) Resumen: La presente invención se relaciona con 4-metil-1H-pirrol-2-carboxamidas 1,3-disustituidas, métodos para su producción, medicamentos conteniendo estos compuestos y su uso para la producción de medicamentos.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Dezember 2007 (13.12.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/141039 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07D 207/40 (2006.01) *C07D 405/12* (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01) *C07D 405/14* (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01) *C07D 417/12* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/005098

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Juni 2007 (08.06.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 027 229.3 9. Juni 2006 (09.06.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **GRÜNENTHAL GMBH** [DE/DE]; Zieglerstrasse 6, 52078 Aachen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **OBERBÖRSCH, Stefan** [DE/DE]; Weidenweg 10, 52074 Aachen (DE). **SUNDERMANN, Bernd** [DE/DE]; Alte Vaalser Strasse 40b, 52074 Aachen (DE). **SUNDERMANN, Corinna** [DE/DE]; Alte Vaalser Strasse 40b, 52074 Aachen (DE). **BIJSTERVELD, Edward** [NL/NL]; MercaChem B. V., Toernooiveld 100, NL-6503 CB Nijmegen (NL). **HENNIES, Hagen-Heinrich** [DE/DE]; Eicherscheid 56, 52152 Simmerath (DE).

(74) Anwalt: **BROSCH, Oliver**; Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

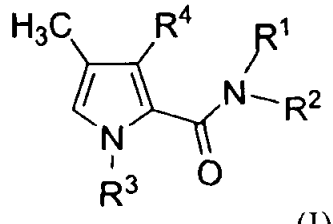
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: 1,3-DISUBSTITUTED 4-METHYL-1H-PYRROLE-2-CARBOXAMIDES AND THEIR USE FOR THE MANUFACTURE OF MEDICAMENTS

(54) Bezeichnung: 1,3-DISUBSTITUIERTE 4-METHYL-1 H-PYRROL-2-CARBONSÄUREAMIDE UND IHRE VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG VON ARZNEIMITTELN



(I)

(57) Abstract: The present invention relates to 1,3-disubstituted 4-methyl-1H-pyrrole-2-carboxamides of the general formula I, methods for their preparation, medicaments comprising these compounds, and the use thereof for the manufacture of medicaments.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft 1,3-disubstituierte 4-Methyl-1 H-pyrrol-2- carbonsäureamide der allgemeinen Formel I, Verfahren zu ihrer Herstellung, Arzneimittel enthaltend diese Verbindungen sowie deren Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln.

WO 2007/141039 A1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/005098

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C07D207/40 C07D401/12 C07D403/12 C07D405/12 C07D405/14
C07D417/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
C07D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2005/113497 A (GRUENENTHAL GMBH [DE]; MERLA BEATRIX [DE]; SUNDERMANN CORINNA [DE]; JA) 1 December 2005 (2005-12-01) Formel I; page 20, line 11 - page 21, line 9	1-23
A	EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC [US] PFIZER PROD INC) 17 November 1999 (1999-11-17) Formel I, paragraph [0050]; claims 1,8	1-23
A	WO 2004/018455 A (CHIRON CORP [US]; DESAI MANOJ [US]; NI ZHI-JIE [US]; NG SIMON [US]; PF) 4 March 2004 (2004-03-04) Formel I; page 39, lines 22-30	1-23

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
15 October 2007	22/10/2007

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Rudolf, Manfred

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/005098

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2004/108685 A (AVENTIS PHARMA SA [FR]) 16 December 2004 (2004-12-16) Formel I; Schema 1; claims 1,34-39; examples 6-10,39,40	1-23
A	ALAZARD, J.P.; BOYE, O.; GILLET, B.; GUENARD, D.; BELOEIL, J.C.; THAL, C.: "Composés interagissant avel la tubuline. Partie I. Synthèse de phenylpyrroles ortho-ortho' substitués en rotation libre ou empêchée" BULL. SOC. CHIM. FR., vol. 130, no. 6, 1993, pages 779-787, XP009090907 Verbindung 21	1
A	WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 22 March 1990 (1990-03-22) Verbindung 10	1

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2007/005098

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2005113497 A	01-12-2005	CA 2566892 A1	01-12-2005
		DE 102004024772 A1	22-12-2005
		EP 1751101 A1	14-02-2007
		US 2007135494 A1	14-06-2007
EP 0957099 A2	17-11-1999	AT 228119 T	15-12-2002
		BR 9901052 A	25-04-2000
		CA 2268870 A1	15-10-1999
		DE 69903992 D1	02-01-2003
		DE 69903992 T2	21-08-2003
		DK 957099 T3	17-03-2003
		ES 2188095 T3	16-06-2003
		JP 3224372 B2	29-10-2001
		JP 11322711 A	24-11-1999
		PT 957099 T	28-02-2003
WO 2004018455 A	04-03-2004	AU 2003268184 A1	11-03-2004
		CA 2496246 A1	04-03-2004
		CN 1688573 A	26-10-2005
		EP 1537099 A1	08-06-2005
		JP 2006501243 T	12-01-2006
		KR 20050038631 A	27-04-2005
WO 2004108685 A	16-12-2004	AU 2004245269 A1	16-12-2004
		BR PI0411001 A	04-07-2006
		CA 2528093 A1	16-12-2004
		EP 1641765 A1	05-04-2006
		JP 2006526596 T	24-11-2006
		KR 20060006850 A	19-01-2006
		MX PA05012929 A	28-02-2006
		US 2005014765 A1	20-01-2005
WO 9002733 A	22-03-1990	DE 68912944 D1	17-03-1994
		EP 0432209 A1	19-06-1991
		FR 2636063 A1	09-03-1990
		JP 4502146 T	16-04-1992
		US 5189055 A	23-02-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. C07D207/40 C07D401/12 C07D403/12 C07D405/12 C07D405/14
C07D417/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C07D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2005/113497 A (GRUENENTHAL GMBH [DE]; MERLA BEATRIX [DE]; SUNDERMANN CORINNA [DE]; JA) 1. Dezember 2005 (2005-12-01) Formel I; Seite 20, Zeile 11 - Seite 21, Zeile 9	1-23
A	EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC [US] PFIZER PROD INC) 17. November 1999 (1999-11-17) Formel I, Absatz [0050]; Ansprüche 1,8	1-23
A	WO 2004/018455 A (CHIRON CORP [US]; DESAI MANOJ [US]; NI ZHI-JIE [US]; NG SIMON [US]; PF) 4. März 2004 (2004-03-04) Formel I; Seite 39, Zeilen 22-30	1-23

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
15. Oktober 2007	22/10/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Rudolf, Manfred

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2004/108685 A (AVENTIS PHARMA SA [FR]) 16. Dezember 2004 (2004-12-16) Formel I; Schema 1; Ansprüche 1,34-39; Beispiele 6-10,39,40	1-23
A	ALAZARD, J.P.; BOYE, O.; GILLET, B.; GUENARD, D.; BELOEIL, J.C.; THAL, C.: "Composés interagissant avel la tubuline. Partie I. Synthèse de phenylpyrroles ortho-ortho' substitués en rotation libre ou empêchée" BULL. SOC. CHIM. FR., Bd. 130, Nr. 6, 1993, Seiten 779-787, XP009090907 Verbindung 21	1
A	WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 22. März 1990 (1990-03-22) Verbindung 10	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
WO 2005113497	A	01-12-2005	CA	2566892	A1	01-12-2005
			DE	102004024772	A1	22-12-2005
			EP	1751101	A1	14-02-2007
			US	2007135494	A1	14-06-2007
EP 0957099	A2	17-11-1999	AT	228119	T	15-12-2002
			BR	9901052	A	25-04-2000
			CA	2268870	A1	15-10-1999
			DE	69903992	D1	02-01-2003
			DE	69903992	T2	21-08-2003
			DK	957099	T3	17-03-2003
			ES	2188095	T3	16-06-2003
			JP	3224372	B2	29-10-2001
			JP	11322711	A	24-11-1999
			PT	957099	T	28-02-2003
WO 2004018455	A	04-03-2004	AU	2003268184	A1	11-03-2004
			CA	2496246	A1	04-03-2004
			CN	1688573	A	26-10-2005
			EP	1537099	A1	08-06-2005
			JP	2006501243	T	12-01-2006
			KR	20050038631	A	27-04-2005
WO 2004108685	A	16-12-2004	AU	2004245269	A1	16-12-2004
			BR	PI0411001	A	04-07-2006
			CA	2528093	A1	16-12-2004
			EP	1641765	A1	05-04-2006
			JP	2006526596	T	24-11-2006
			KR	20060006850	A	19-01-2006
			MX	PA05012929	A	28-02-2006
			US	2005014765	A1	20-01-2005
WO 9002733	A	22-03-1990	DE	68912944	D1	17-03-1994
			EP	0432209	A1	19-06-1991
			FR	2636063	A1	09-03-1990
			JP	4502146	T	16-04-1992
			US	5189055	A	23-02-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. C07D207/40 C07D401/12 C07D403/12 C07D405/12 C07D405/14
C07D417/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C07D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2005/113497 A (GRUENENTHAL GMBH [DE]; MERLA BEATRIX [DE]; SUNDERMANN CORINNA [DE]; JA) 1. Dezember 2005 (2005-12-01) Formel I; Seite 20, Zeile 11 - Seite 21, Zeile 9	1-23
A	EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC [US] PFIZER PROD INC) 17. November 1999 (1999-11-17) Formel I, Absatz [0050]; Ansprüche 1,8	1-23
A	WO 2004/018455 A (CHIRON CORP [US]; DESAI MANOJ [US]; NI ZHI-JIE [US]; NG SIMON [US]; PF) 4. März 2004 (2004-03-04) Formel I; Seite 39, Zeilen 22-30	1-23

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
15. Oktober 2007	22/10/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Rudolf, Manfred

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 2004/108685 A (AVENTIS PHARMA SA [FR]) 16. Dezember 2004 (2004-12-16) Formel I; Schema 1; Ansprüche 1,34-39; Beispiele 6-10,39,40	1-23
A	ALAZARD, J.P.; BOYE, O.; GILLET, B.; GUENARD, D.; BELOEIL, J.C.; THAL, C.: "Composés interagissant avel la tubuline. Partie I. Synthèse de phenylpyrroles ortho-ortho' substitués en rotation libre ou empêchée" BULL. SOC. CHIM. FR., Bd. 130, Nr. 6, 1993, Seiten 779-787, XP009090907 Verbindung 21	1
A	WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 22. März 1990 (1990-03-22) Verbindung 10	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2005113497 A	01-12-2005	CA 2566892 A1	01-12-2005
		DE 102004024772 A1	22-12-2005
		EP 1751101 A1	14-02-2007
		US 2007135494 A1	14-06-2007
EP 0957099 A2	17-11-1999	AT 228119 T	15-12-2002
		BR 9901052 A	25-04-2000
		CA 2268870 A1	15-10-1999
		DE 69903992 D1	02-01-2003
		DE 69903992 T2	21-08-2003
		DK 957099 T3	17-03-2003
		ES 2188095 T3	16-06-2003
		JP 3224372 B2	29-10-2001
		JP 11322711 A	24-11-1999
		PT 957099 T	28-02-2003
WO 2004018455 A	04-03-2004	AU 2003268184 A1	11-03-2004
		CA 2496246 A1	04-03-2004
		CN 1688573 A	26-10-2005
		EP 1537099 A1	08-06-2005
		JP 2006501243 T	12-01-2006
		KR 20050038631 A	27-04-2005
WO 2004108685 A	16-12-2004	AU 2004245269 A1	16-12-2004
		BR PI0411001 A	04-07-2006
		CA 2528093 A1	16-12-2004
		EP 1641765 A1	05-04-2006
		JP 2006526596 T	24-11-2006
		KR 20060006850 A	19-01-2006
		MX PA05012929 A	28-02-2006
		US 2005014765 A1	20-01-2005
WO 9002733 A	22-03-1990	DE 68912944 D1	17-03-1994
		EP 0432209 A1	19-06-1991
		FR 2636063 A1	09-03-1990
		JP 4502146 T	16-04-1992
		US 5189055 A	23-02-1993

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An
KUTZENBERGER & WOLFF
z.H. Brosch, Oliver
Theodor-Heuss-Ring 23
D-50668 Köln
ALLEMAGNE

WV sofort

EINGEGANGEN
22. Okt. 2007
KUTZENBERGER & WOLFF
FRIST:

Änd. möglich
F = 22.12.2007 ind + WV = 22.11.07 ncr.

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS UND DES SCHRIFTLICHEN BESCHEIDS DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GRA3231PCT	Absendedatum *(Tag/Monat/Jahr)* 22/10/2007 **WEITERES VORGEHEN** siehe Punkte 1 und 4 unten
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2007/005098	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)* 08/06/2007
Anmelder GRÜNENTHAL GMBH	

1. [x] Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht und der schriftliche Bescheid der Internationalen Recherchenbehörde erstellt wurden und ihm hiermit übermittelt werden.

   Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:
   Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

   Bis wann sind Änderungen einzureichen?
   Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts.

   Wo sind Änderungen einzureichen?
   Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, chemin des Colombettes, CH-1211 Genf 20,Telefaxnr.: (41-22) 338.82.70

   Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. [ ] Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein Internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17 (2) a) sowie der schriftliche Bescheid der Internationalen Recherchenbehörde übermittelt werden.

3. [ ] **Hinsichtlich des Widerspruchs** gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß

   [ ] der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.

   [ ] noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Zur Erinnerung:**
   Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90bis.1 bzw. 90bis.3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.
   Der Anmelder kann beim Internationalen Büro eine informelle Stellungnahme zum schriftlichen Bescheid der Internationalen Recherchenbehörde einreichen. Das Internationale Büro sendet allen Bestimmungsämtern eine Kopie dieser Stellungnahme, sofern nicht ein Internationaler vorläufiger Prüfungsbericht erstellt worden ist bzw. gerade erstellt wird. Eine solche Stellungnahme würde auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, allerdings erst nach Ablauf von 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum.
   In bezug auf einige Bestimmungsämter ist innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase verschieben und erst **30 Monaten** nach dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch später) vornehmen möchte; ansonsten muß der Anmelder innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum die für den Eintritt in die nationale Phase vor diesen Bestimmungsämtern vorgeschriebenen Handlungen vornehmen.
   Bei anderen Bestimmungsämtern gilt die Frist von **30 Monaten** (oder eine etwaige längere Frist) auch dann, wenn innerhalb von 19 Monaten kein solcher Antrag eingereicht wird.
   Siehe Anhang zu Formblatt PCT/IB/301. Genaue Angaben zu den jeweils geltenden Fristen in den einzelnen Ämtern enthält der *PCT-Leitfaden für Anmelder*, Band II, Nationale Kapitel sowie die Website der WIPO.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Saskia Stark

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsvorschriften zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem *PCT-Leitfaden für Anmelder*, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsvorschriften.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts und des schriftlichen Bescheids der Internationalen Recherchenbehörde hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z. B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor Ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist (siehe *PCT-Leitfaden für Anmelder*, Band I/B, Anlagen B 1 und B 2).

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Änderungen nach Artikel 19 nicht zulässig sind, wenn die Internationale Recherchenbehörde nach Artikel 17 (2) erklärt hat, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird (siehe *PCT-Leitfaden für Anmelder*, Band I/A, Ziffer 296).

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsvorschriften, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die Internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GRA3231PCT	**WEITERES VORGEHEN** siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2007/005098	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)* 08/06/2007	(Frühestes) Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Jahr)* 09/06/2006
Anmelder GRÜNENTHAL GMBH		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

[X] Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. **Grundlage des Berichts**
   a. Hinsichtlich der **Sprache** beruht die internationale Recherche auf
      [X] der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde
      [ ] einer Übersetzung der Internationalen Anmeldung in die folgende Sprache _____, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).

   b. [ ] Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. I.

2. [ ] **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld Nr. II).

3. [ ] **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld Nr. III).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**
   [X] wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
   [ ] wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**
   [X] wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
   [ ] wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der **Zeichnungen**
   a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____
      [ ] wie vom Anmelder vorgeschlagen
      [ ] wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
      [ ] wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
   b. [ ] wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia al expediente del solicitante o del mandatario	**PARA ACCION ADICIONAL**	ver Notificación de la Transmisión del Reporte de Búsqueda Internacional (Forma PCT/ISA/220) así como, en donde aplique el inciso 5 posterior
GRA3231PCT		
No. de solicitud internacional	Fecha de presentación internacional (día/mes/año)	(Fecha de Prioridad) (La más cercana) (día/mes/año)
PCT/EP2007/005098	***08/06/2007***	***09/06/2006***
Solicitante		
GRÜNENTHAL GMBH		

Este reporte de búsqueda internacional ha sido preparado por esta Autoridad de la Búsqueda Internacional y se transmite al solicitante de conformidad con el Artículo 18. Se transmite una copia a la Oficina Internacional.

Este reporte de búsqueda internacional consiste de un total de 4 hojas

☒ También está acompañado de una copia de cada documento de la técnica anterior citado en este reporte.

1. Bases del reporte

a. Con respecto al idioma, la búsqueda internacional se ha llevado a cabo en las bases de:

☒ la solicitud internacional en el idioma en el cual ha sido presentada.
☐ una traducción de la solicitud internacional ____, que está en el idioma de la traducción proporcionada para los propósitos de la búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1 (b)).

b. ☐ Con respecto a cualquier **secuencia de aminoácidos y/o nucleótidos** descrita en la solicitud internacional, Ver Cuadro No. I

2. ☐ **Ciertas reivindicaciones no se pueden ser el objeto de una búsqueda** (ver el Cuadro II).

3. ☐ **Se carece de unidad de la invención** (ver Cuadro III).

4. Con respecto al **título**,
☒ el texto se aprueba tal como lo presentó el solicitante,
☐ esta Autoridad ha establecido que el texto sea como sigue:

5. Con respecto al **resumen**,
☒ el texto se aprueba tal como lo presentó el solicitante.

☐ esta Autoridad ha establecido el texto, de acuerdo con la Regla 38.2(b), tal como aparece en el Cuadro IV. El solicitante puede, dentro de un mes a partir de la fecha de envío por correo de este reporte de búsqueda internacional, proporcional comentarios a esta autoridad.

6. Con respecto a los dibujos

a. la figura de los **dibujos** que se va a publicar con el resumen es: La Figura No. ____

☐ como lo sugirió el solicitante.
☐ porque al solicitante le faltó sugerir una figura.
☐ porque esta figura caracteriza mejor la invención.

b. ☐ ninguna de las figuras ha sido publicada con el resumen

TRATADO DE COOPERACION EN MATERIA DE PATENTES

De : La AUTORIDAD ENCARGADA DEL EXAMEN DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

A :
KUTZENBERGER & WOLFF
Z.H. Brosch, Oliver
Theodor-Heuss-Ring 23
D-50668 Köln
ALEMANIA

PCT

AVISO DE TRANSMISION DE REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL Y LA OPINIÓN ESCRITA POR LA AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL, O DE LA DECLARACION
(Regla 44.1 PCT)

Fecha de envío (dia/mes/año) 22/11/2007

Referencia solicitante o agente
GRA3231PCT

PARA ACCION ADICIONAL ver puntos 1 y 4 abajo

Solicitud Internacional No
PCT/EP2007/005098

Fecha de presentación internacional (dia,mes,año)
08/06/2007

Solicitante

GRÜNENTHAL GMBH

1. X El solicitante es notificado por este conducto de que el reporte de búsqueda internacional y la opinión escrita por la Autoridad de Búsqueda Internacional han sido establecidos y se transmiten con el presente.
Presentación de correcciones y declaración bajo el Art. 19 :
El solicitante está facultado, si así lo desea, para corregir las cláusulas de la solicitud interna (ver Regla 46).
¿Cuándo? El límite de tiempo para presentar tales correcciones es normalmente de 2 meses a partir de la fecha de transmisión del Reporte de Búsqueda Internacional; de cualquier manera, para más detalles, ver las notas en la hoja que se acompaña.
¿A dónde? A la Oficina Internacional de WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Suiza
Facsímile No.: (41-22)740-14-35
Para instrucciones más detalladas, ver las notas de la hoja adjunta.
2. El solicitante es notificado por este conducto de que no será establecido Reporte de Búsqueda Internacional y que la declaración bajo el Artículo 17 (2)(a) y la opinión escrita de la Autoridad de Búsqueda Internacional son transmitos con el presente para ese efecto.
3. **Con respecto a la protesta** contra el pago de (un) derecho(s) adicional(es) bajo la Regla 40.2, el solicitante es notificado de que:
la protesta junto con la decisión sobre ésta han sido transmitidas a la Oficina Internacional junto con la solicitud del solicitante para acompañar los textos de ambas, protesta y decisión sobre ésta a las oficinas designadas.
Todavia no se ha tomado decisión sobre la protesta; el solicitante será avisado tan pronto como sea tomada.
4. **Acción(es) adicional(es):** Se le recuerda lo siguiente al solicitante:

Poco después de 18 meses a partir de la fecha de prioridad, la solicitud internacional será publicada por la Oficina Internacional. Si el solicitante desea evitar o posponer la publicación, una notificación de abandono de la solicitud internacional o de la cláusula de prioridad deben llegar a la oficina internacional como prevén las Regla 90bis.1 y90bis.3, respectivamente, antes de que se completen las preparaciones técnicas para la publicación internacional.

El solicitante puede presentar comentarios en una base informal en la opinión escrita por la Autoridad de Búsqueda Internacional a la Oficina Internacional. La Oficina Internacional enviará una copia de tales comentario a todas las oficinas designadas bajo un reporte de examen preliminar internacional que ha sido o ha estado establecido. Esos comentarios realizados estarán también al público pero no antes de la expiración de 30 meses desde la fecha de prioridad.

Dentro de 19 meses desde la fecha de prioridad, pero solamente con respecto a algunas Oficinas designadas, la demanda para el examen preliminar internacional podría ser presentada si el solicitante desea posponer la entrada a la fase nacional hasta 30 meses desde la fecha de prioridad (en algunas oficinas hasta más tarde); Por otro lado, el solicitante puede, dentro de 20 meses desde la fecha de prioridad, ejecutar las acciones prescritas para entrar a la fase nacional ante todas las oficinas designadas.

Con respecto a otras Oficinas designadas, el tiempo límite de 30 meses, (o más) aplicará igual si no hay demanda presentada dentro de los 19 meses.

Ver el Anexo o Forma PCT/IB/301 y, para los detalles sobre el tiempo límite de aplicación, Oficina por Oficina, ver la Guía PCT del Solicitante, Volumen II, Capitulos Nacionales y en sitios de internet WIPO.

Nombre y dirección de la Autoridad de Búsqueda Internacional
Oficina de Patentes Europea, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Empleado autorizado

Saskia Stark

Forma PCT/ISA/220 (octubre 2005)

NOTAS DE LA FORMA PCT/ISA/220

Estas notas tienen como intención el proporcionar las instrucciones básicas concernientes a la presentación de los arreglos bajo el artículo 19. Las notas estás basadas en los requerimientos del Tratado de Cooperación de Patentes y de las Regulaciones e Instrucciones Administrativas del mismo Tratado. En caso de discrepancia entre estas notas y esos requerimientos, el último será aplicable. Para información más detallada ver también la Guía del Solicitante del PCT, una publicación del WIPO.

En estas notas "Artículo", "Regla" y "Sección" se refieren a las provisiones del PCT, las regulaciones del PCT y las instrucciones administrativas del PCT respectivamente.

INSTRUCCIONES CONCERNIENTES A LAS MODIFICACIONES BAJO EL ARTÍCULO 19.

El solicitante tiene, después de haber recibido el reporte de búsqueda internacional, una oportunidad para modificar las reivindicaciones de la solicitud internacional. Esto, sin embargo, enfatizará que, a partir de que todas las partes de la solicitud internacional (reivindicaciones, descripción y dibujos) puedan ser modificados durante el procedimiento de la examinación internacional preliminar, usualmente no es necesario el presentar las modificaciones a las reivindicaciones bajo el artículo 19 excepto cuando por ejemplo el solicitante necesite que el último sea publicado para los propósitos de protección provisional o tenga otra razón para modificar las reivindicaciones antes de la publicación internacional. Además, será enfatizado que la protección provisional es disponible sólo en algunos estados.

Qué partes de la solicitud internacional pueden ser modificadas :

Solo las reivindicaciones (Art. 19).
Durante la fase internacional, también pueden modificarse las reivindicaciones (o modificarse más adelante) bajo el Artículo 34 antes de la Autoridad de la Examinación Preliminar Internacional. La descripción y los dibujos sólo pueden ser modificados bajo el Artículo 34 antes de la Autoridad de Examinación Internacional.

A la entrada en la fase nacional, todas las partes de la solicitud internacional pueden ser modificadas bajo el Artículo 28 ó, cuando aplique, el Artículo 41

Cuándo :

Dentro de los 2 meses a partir de la fecha de transmisión del reporte de búsqueda internacional ó 16 meses a partir de la fecha de prioridad, aún cuando el tiempo límite expire más tarde. Podría ser apuntado, que las modificaciones se considerarán como hayan sido recibidas en ese tiempo, si estas fueran recibidas por la Agencia Internacional después de la expiración del tiempo límite aplicable, pero antes de completar las preparaciones técnicas para la publicación internacional. (Regla 46.1).

Dónde no presentar las modificaciones :

Las modificaciones pueden ser presentadas únicamente con la Agencia Internacional y no en las oficinas receptoras o la Autoridad Internacional de búsqueda. (Regla 46.2).

Donde una demanda para un examen internacional preliminar haya sido/es presentada, ver abajo.

Cómo :

Por cancelación de una o más reivindicaciones completas, por adicionar una ó más nuevas reivindicaciones o por modificar el texto de una o más reivindicaciones como fue presentada.

Una hoja de reemplazo debe ser propuesta por cada hoja de reivindicaciones, en cuenta de una modificación o modificaciones, que difieran de la hoja original presentada.

Todas las reivindicaciones que aparezcan en una hoja de reemplazo deben ser numeradas en números arábigos. Donde una reivindicación sea cancelada, no se requiere renumerar las otras reivindicaciones. En todos los casos donde las reivindicaciones son numeradas, deben ser renumeradas consecutivamente (Instrucciones Administrativas, Sección 205(b)).

Las modificaciones deben ser hechas en el idioma en el que va a publicarse la solicitud internacional.

Qué documentos deben/pueden acompañar las modificaciones :

Carta (Sección 205(b)):

Las modificaciones deben ser propuestas con una carta.
La carta no será publicada con la solicitud internacional y las reivindicaciones modificadas. Esto no debe ser confundido con la "Declaración bajo el Artículo 19 (1)" (ver abajo, bajo la "Declaración bajo el Artículo 19 (1)").

La carta debe ser en Inglés o en Francés, a elección del solicitante. Sin embargo, si el idioma de la solicitud internacional es Inglés, la carta debe ser en Inglés; si el idioma de la solicitud internacional es Francés, la carta debe ser en Francés.

La carta debe indicar las diferencias entre las reivindicaciones como se presentaron y las reivindicaciones modificadas. Se debe, en particular, indicar, en conexión con cada reivindicación que aparezca en la solicitud internacional (será entendido que las indicaciones idénticas concernientes a diferentes reivindicaciones que puedan ser agrupadas), si:

TRATADO DE COOPERACION INTERNACIONAL EN MATERIA DE PATENTES

De la AUTORIDAD DEL EXAMEN INTERNACIONAL

Destinatario:

véase forma PCT/ISA/220

PCT

OPINION ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

(Regla 43*bis*.1 PCT)

Fecha de envió: (dia, mes, año) **Véase forma PCT/ISA/210 (hoja 2)**

Referencia del Solicitante Agente:
véase forma PCT/ISA/220

SIGUIENTE PROCEDIMIENTO
véase punto 2 abajo

Solicitud Internacional No.	Fecha de presentación internacional (dia/mes/año)	Fecha de Prioridad (dia/mes/año)
PCT/EP2007/005098	**08.06.2007**	**09.06.2006**

Clasificación Internacional de Patentes (IPC) clasificación nacional e IPC
INV. C07D207/40, C07D401/12, C07D403/12, C07D405/12, C07405/14, C07D417/12

Solicitante:
GRÜNENTHAL GMBH

1.- Este **REPORTE** *contiene indicaciones* y las páginas correspondientes referentes a los siguientes temas:

☒	campo No. I	Bases de la opinión
☐	campo No. II	Prioridad
☐	campo No. III	Sin establecimiento del reporte con respecto a novedad, desarrollo inventivo o utilidad industrial.
☐	campo No. IV	Carencia de la unidad de la invención
☒	campo No. V	Declaración de acuerdo con el Artículo 35(2) con referencia a la novedad, desarrollo inventivo o utilidad industrial; citas y explicaciones que confirmen dicha declaración.
☐	campo No. VI	Ciertos documentos citados
☐	campo No. VII	Ciertos defectos en la solicitud internacional
☐	campo No. VIII	Ciertas observaciones en la solicitud internacional

2. **SIGUIENTE PROCEDIMIENTO**

Si se presenta una solicitud de examen internacional preliminar, entonces esta opinión tiene validez como opinión escrita de la autoridad encargada con el examen internacional preliminar ("IPEA"); esto se aplica aún cuando el solicitante seleccione otra autoridad que esta como IPEA y la IPEA seleccionada le haya comunicado a la Oficina Internacional según regla 66.1bis b) que no se reconocen opiniones escritas de esta autoridad de búsqueda internacional.

Si esta opinión tiene vigencia como opinión escrita de la IPEA, tal como se está previendo en lo precedente, entonces se le invita al solicitante presentar en la IPEA antes del transcurrir 3 meses a partir del día, en el que se haya enviado la forma PCT/ISA/220 o antes de transcurrir 22 meses a partir de la fecha de prioridad, según cual plazo vence más tarde, una respuesta escrita y, en caso de que sea aplicable, modificaciones.

Para más opiniones véase forma PCT/ISA/220.

3. Más detalles véanse las anotaciones respecto a la forma PCT/ISA/220.

Nombre y dirección de la ISA
oficina europea de patentes
D-80298 München

Tel. +49 89 2399-0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Personal Autorizado
Rudolf, Manfred

Tel. +49 89 2399-6604

OPINION ESCRITA DE LA AUTORIDAD DE BUSQUEDA INTERNACIONAL	Solicitud internacional PCT/EP2007/005098

Campo No. I Bases de la opinión

1. Con relación al **idioma**, todos los elementos marcados arriba están disponibles o fueron preparados por esta Autoridad en el idioma en el cual la solicitud Internacional fue presentada a menos que se indicara de otra manera debajo de este punto.

   ☐ Esta opinión se ha emitido en base a una traducción del idioma original al siguiente idioma, siendo que se trata del idioma de traducción que se ha presentado para fines del reporte de búsqueda internacional (según las reglas 12.3 y 23.1 b)).

2. Con relación a la **secuencia de nucleótidos y/o aminoácido** descrita en la solicitud internacional, la internacional el examen preliminar internacional ha sido realizado en las bases de la secuencia enlistada

   a. Tipo de material

   ☐ protocolo de secuencia

   ☐ tabla(s) para el protocolo de secuencias

   b. Forma de material

   ☐ por escrito

   ☐ en forma legible por computadora

   c. Momento de la presentación

   ☐ contenida en la solicitud internacional presentada

   ☐ presentado junto con la solicitud internacional en forma legible por computadora

   ☐ presentada ante la autoridad posteriormente para fines de la búsqueda

3. ☐ Si se ha presentado más de una versión o copia de un protocolo de secuencia y/o la tabla correspondiente, entonces han sido presentados aclaraciones adicionales necesarias en el sentido de que la información en las copias presentadas posteriormente o adicionales coincide con la información en la solicitud en la versión presentada respectivamente no la rebasa.

4. Comentarios adicionales:

Campo No. V Determinación justificada según la regla 43*bis*.1(a)(i) respecto a la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial; documentos y explicaciones para apoyar esta determinación

1. Determinación

Novedad	Si:	Reivindicaciones 1-23
	No:	Reivindicaciones
Actividad inventiva	Si:	Reivindicaciones 1-23
	No:	Reivindicaciones
Aplicabilidad industrial	Si:	Reivindicaciones 1-23
	No:	Reivindicaciones

2. Documentos y Explicaciones:

véase hoja anexa

Con relación al recuadro V

1. Se remite a los siguientes documentos:

D1: WO 2005/113497 A (GRUENENTHAL GMBH [DE] MERLA BEATRIX [DE]; SUNDERMANN CORINNA [DE]; JA) 1 de diciembre de 2005 (2005-12-01)

D2: EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC [US] PFIZER PROD INC) 17 de noviembre de 1999 (1999-11-17)

D3: WO 2004/018455 A (CHIRON CORP [US]; DESAI MANOJ [US]; NI ZHI-JIE [US]; NG SIMON [US]; PF) 4 de Marzo de 2004 (2004-03-04)

D4: WO 2004/10885 A (AVENTIS PHARMA SA [FR]) 16 de diciembre de 2004 (2004-12-16)

D5: ALAZARD, J.P; BOYE, O.; GILLET, B.; GUENARD, D.; J.C.; THAL, C.: "Composés interagissant avel la tubuline. Partie I. Synthèse de phenylpyrroles ortho-ortho' substitués en rotation libre ou empêchée" BULL. SOC. CHIM. FR., tomo 130, no. 6, 993, páginas 779-787, XP009090907

D6: WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 22 de marzo de 1990 (1990-03-22)

2. El objeto de las reivindicaciones es nuevo. Ninguno de los documentos mencionados manifiesta unos compuestos que corresponden a la fórmula I en la reivindicación 1. Algunos compuestos mencionados en el estado de la técnica y cercanas en su estructura se diferencian de los compuestos reivindicados, v. gr., por un sustituyente cíclico R^1 (D2), respectivamente, por un grupo nitro en el anillo de arilo (D5, D6), que no son comprendidos por las reivindicaciones presentes.

3. El objetivo técnico en que se basa la presente solicitud se ve en el ofrecimiento de nuevos compuestos para el tratamiento de las enfermedades mencionadas en las reivindicaciones 21-23. Como estado de la técnica más cercano pudieran considerarse las objeciones D1-D3, en las que se menciona, entre otras, las mismas enfermedades.

Los compuestos sugeridos en las objeciones D1-D3 se diferencian en elementos estructurales esenciales de los compuestos presentemente reivindicados (D1: sustituyente 5-aminometilo; ningún grupo 4-metilo, ningún sustituyente de 3 ciclos en el pirrol; D2: El sustituyente R^1 conteniendo N se requiere forzosamente, no debe estar presente, sin embargo, en los compuestos presentemente reivindicados; D3: sólo describe pirrol-3-carboxamidas). Los compuestos presentemente reivindicados, por lo tanto, no son sugeridos por el estado de la técnica referido.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE

(Regel 43*bis*.1 PCT)

Absendedatum *(Tag/Monat/Jahr)* siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)	
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts: siehe Formular PCT/ISA/220	**WEITERES VORGEHEN** siehe Punkt 2 unten
Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/005098	Internationales Anmeldedatum *(Tag/Monat/Jahr)*: 08.06.2007
Prioritätsdatum *(Tag/Monat/Jahr)*: 09.06.2006	
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC: INV. C07D207/40 C07D401/12 C07D403/12 C07D405/12 C07D405/14 C07D417/12	
Anmelder: GRÜNENTHAL GMBH	

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

   - ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
   - ☐ Feld Nr. II Priorität
   - ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
   - ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
   - ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
   - ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
   - ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
   - ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. **WEITERES VORGEHEN**

   Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1*bis* b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

   Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

   Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Datum der Fertigstellung dieses Bescheids	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	siehe Formular PCT/ISA/210	Rudolf, Manfred Tel. +49 89 2399-8604

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/005098

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

   ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde

   ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).

2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:

   a. Art des Materials:

      ☐ Sequenzprotokoll

      ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll

   b. Form des Materials:

      ☐ in Papierform

      ☐ in elektronischer Form

   c. Zeitpunkt der Einreichung:

      ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten

      ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in elektronischer Form eingereicht

      ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht

3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.

4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja:	Ansprüche 1-23
	Nein:	Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja:	Ansprüche 1-23
	Nein:	Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja:	Ansprüche: 1-23
	Nein:	Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

SCHRIFTLICHER BESCHEID DER INTERNATIONALEN RECHERCHEBEHÖRDE (BEIBLATT)

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/005098

Zu Punkt V.

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 : WO 2005/113497 A (GRUENENTHAL GMBH [DE]; MERLA BEATRIX [DE]; SUNDERMANN CORINNA [DE]; JA) 1. Dezember 2005 (2005-12-01)

D2 : EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC [US] PFIZER PROD INC) 17. November 1999 (1999-11-17)

D3 : WO 2004/018455 A (CHIRON CORP [US]; DESAI MANOJ [US]; NI ZHI-JIE [US]; NG SIMON [US]; PF) 4. März 2004 (2004-03-04)

D4 : WO 2004/108685 A (AVENTIS PHARMA SA [FR]) 16. Dezember 2004 (2004-12-16)

D5 : ALAZARD, J.P.; BOYE, O.; GILLET, B.; GUENARD, D.; BELOEIL, J.C.; THAL, C.: "Composés interagissant avel la tubuline. Partie I. Synthèse de phenylpyrroles ortho-ortho' substitués en rotation libre ou empêchée" BULL. SOC. CHIM. FR., Bd. 130, Nr. 6, 1993, Seiten 779-787, XP009090907

D6 : WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 22. März 1990 (1990-03-22)

2. Der Gegenstand der Patentansprüche ist neu. Keines der genannten Dokumente offenbart Verbindungen welche der Formel I im Anspruch 1 entsprechen. Einige im Stand der Technik genannte und strukturell sehr naheliegende Verbindungen unterscheiden sich von den beanspruchten Verbindungen z.B. durch einen zyklischen Substituenten R^1 (D2) bzw. durch eine Nitrogruppe am Arylring (D5, D6), welche von den gegenwärtigen Ansprüchen nicht umfasst werden.

3. Die der vorliegenden Anmeldung zugrundeliegende technische Aufgabe wird in der Bereitstellung neuer Verbindungen zur Behandlung der in den Ansprüchen 21-23 genannten Krankheiten gesehen. Als nächstliegender Stand der Technik können die Entgegenhaltungen D1-D3 angesehen werden, in welchen unter anderem die gleichen Krankheiten genannt werden.

Die in den Entgegenhaltungen D1-D3 nahegelegten Verbindungen unterscheiden sich in wesentlichen Strukturelementen von den gegenwärtig beanspruchten Verbindungen (D1: 5-Aminomethyl-Substituent; keine 4-Methylgruppe, kein 3-cyclischer Substituent am Pyrrol; D2: der N-haltige Substituent R^1 ist zwingend erforderlich, darf jedoch in den gegenwärtig beanspruchten Verbindungen nicht vorhanden sein; D3: beschreibt nur Pyrrol-3-carboxamide). Die gegenwärtig beanspruchten Verbindungen werden daher durch den genannten Stand der Technik nicht nahegelegt.

TRATADO DE COOPERACION EN MATERIA DE PATENTES

De: AUTORIDAD INTERNACIONAL DE EXAMINACIÓN PRELIMINAR

A: See form PCT/ISA/220	**PCT** **OPINION ESCRITA** **(PCT Regla 43bis.1)**	
	Fecha de Envío (día/mes/año) ver formato PCT/ISA/210 (segunda hoja)	
	RESPUESTA VENCE **dentro de 2 meses** contados desde la fecha de envío	
Referencia del solicitante o agente Ver formato PCT/ISA/220	Fecha de presentación internacional (día/mes/año)	Fecha de prioridad (día/mes/año)
Solicitud Internacional No. PCT/EP2007/005098	08/06/2007	09/06/2006
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC INV. C07D207/40 C07D401/12 C07D403/12 C07D405/12 C07D405/14 C07D417/12		
Solicitante GRÜNENTHAL GMBH		

1. Este opinión contiene indicaciones relacionadas con los siguientes puntos:

I. _X_ Base de la opinion

II. ___ Prioridad

III. _ _ El no-establecimiento de opinión en relación con la novedad, nivel inventivo y aplicación industrial

IV. ___ Falta de unidad de invención

V. _X_ Declaración motivada conforme a la Regla 43bis.1 (a)(i) con relación a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; citaciones y explicaciones que soportan dicha declaración

VI. ___ Ciertos documentos citados

VII. ___ Ciertos defectos en la solicitud internacional

VIII. ___ Ciertas observaciones en la solicitud internacional

2. SIGUIENTE ACCIÓN

Si una solicitud de examen preliminar internacional es hecha, esta opinión será usualmente considerada como una opinión escrita de la autoridad del examen preliminar internacional. Sin embargo, esto no aplica si el solicitante escoge otra autoridad como IPEA y la escogida IPEA ha notificado a la oficina internacional bajo la regla 66.1 bis (b) que opiniones escritas de la autoridad de búsqueda internacional no serán considerados.

En está opinión, como se indica arriba, será considerada como una opinión escrita de la IPEA, el solicitante es invitado a presentar a la IPEA una respuesta escrita junto con, si fuera apropiado, modificaciones antes de la expiración de tres meses desde la fecha de envío del formato PCT/ISA/220 o antes de la expiración de 22 meses de la fecha de prioridad, cualquiera que expire con posterioridad.

Para opciones adicionales, ver formato PCT/ISA/220.

3. Para opciones adicionales ver notas de la formato PCT/ISA/220.

Nombre y dirección de la autoridad encargada del examen preliminar internacional:	Fecha de finalización de esta opinión	Oficial Autorizado/ Examinador
Oficina de Patentes Europea D-80298 München Tel: +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax:+49 89 2399 - 4465	Ver formulario PCT/ISA/210	**Rudolf, Manfred** Teléfono: +49 89 2399-8604

Formato (PCT/ISA/237) (hoja de cubierta) (abril 2005)

I. BASE DEL INFORME

1. En relación con el **idioma**, esta opinión ha sido establecida con base en la solicitud internacional como fue presentada, a menos que se indique lo contrario en este item.

   __Esta opinión fue establecida con base en la traducción de la lengua original al siguiente idioma_____, que es el idioma de traducción prescrito para los presupuestos de la búsqueda internacional. (bajo las reglas 12. 3 y 23.1 (b)).

2. Respecto a cualquier secuencia **nucleótido y/o aminoácido** revelado en la solicitud internacional, el examen preliminar internacional fue llevado a cabo con base en la lista de secuencias:

   a. tipo de material

   ____ lista de secuencias.

   ____ tabla relacionada con la lista de secuencias.

   b. formato del material.

   ____ en formato escrito.

   ____ en formato de computador leíble.

   c. tiempo de presentación

   ____ contenido en la solicitud internacional como fue presentado.

   ____presentado con la solicitud internacional en computador y leíble a computador.

   ____ allegado subsiguientemente a esta autoridad para los propósitos de la búsqueda.

3._____ En adición, en caso de que haya mas de una copia o versión de la lista de secuencias o/y tabla relacionada presentada, las requeridas opiniones relacionadas con que la información en la subsiguiente o adicionales copias son idénticas de aquellas de la solicitud como fue presentada y que no van mas allá de la solicitud como fue presentada, fueron proporcionadas.

4. Comentarios adicionales:

V. Declaración motivada conforme a la Regla 43bis.1 (a)(i) con relación a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha declaración

1. Declaración

Novedad (N)	SI:	Reivindicaciones	1-23
	NO:	Reivindicaciones	
Nivel inventivo (IS)	SI:	Reivindicaciones	1-23
	NO:	Reivindicaciones	
Aplicación Industrial (IA)	SI:	Reivindicaciones	1-23
	NO:	Reivindicaciones	

2. Citas y explicaciones

Ver hoja separada

NOTIFICACION ESCRITA INTERNACIONAL DE LA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE INVESTIGACION (ANEXO)	REFERENCIA PCT/EP2007/005098

Al punto V

1 Se remite a los siguientes documentos:

D1: WO 2005/113497 A (GRUNENTHAL GMBH (DE); MERLA BEATRIX (DE); SUNDERMANN CORINNA (DE); JA) 1 de diciembre de 2005 (2005-12-01)

D2: EP 0 957 099 A2 (PFIZER PROD INC (US) PFIZER PROD INC) 17 de noviembre de 1999 (1999-11-17)

D3: WO 2004/018455 A (CHIRON CORP (US); DESAI MANOJ (US), NI ZHI-JIE (US); NG SIMON (US) 4 de marzo de 2004 (2004-03-04)

D4: WO 2004/108685 A (AVENTIS PHARMA SA (FR)) 16 de diciembre de 2004 (2004-12-16)

D5: ALAZARD, J.P.; BOYE, O; GILLET, B.; GUENARD, D.; BELOEIL, J.C.; THAL, C.: Composes ineragissant avel la tubuline. Partie I. Synthese de phenylpyrroles ortho.ortho substitues en rotation libre ou empechee BULL, SOC, CHIM, FR., Bd. 130, No. 6, 1993, paginas 779-787, XP009090907

D6: WO 90/02733 A (CENTRE NAT RECH SCIENT (FR)) 22 de marzo de 1990 (1990-03-22)

2 El objeto de las pretensiones de patente es nuevo. Ninguno de los documentos nombrados revela conexiones que correspondan a la formula I en la pretensión

Adolf Watzke
Traductor oficial 3/6
Res. 2433 Min. Justicia

1. Algunas conexiones nombradas en el estado de la técnica y estructuralmente cercanas se diferencian de las conexiones requeridas, por ejemplo por un substituto cíclico R^1 (D2) o bien por un grupo de nitro en el anillo arilico (D5, D6), el cual no esta contenido en las pretensiones actuales.

3 La tarea técnica de base de la presente inscripción, se ve en la facilitación de nuevas conexiones para el tratamiento de las enfermedades nombradas en las pretensiones 21-23. Se pueden apreciar como estado más cercano de la técnica las objeciones D1-D3, en las cuales se nombran entre otras las mismas enfermedades.

NOTIFICACION ESCRITA INTERNACIONAL DE LA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE INVESTIGACION (ANEXO)	REFERENCIA PCT/EP2007/005098

Las conexiones sugeridas en las objeciones D1-D3 se diferencian esencialmente de las conexiones actualmente pretendidas (D1: 5 sustituto aminometilo; ningún grupo 4 metilo; ningún sustituto 3 cíclico del pirrol; D2: el sustituto con contenido N, R^1 es obligatoriamente necesario, pero no puede estar contenido en las conexiones actualmente pretendidas; D3: solo describe pirrol-3-carboamidas). Las conexiones actualmente pretendidas no son sugeridas por el actual estado de la técnica).

Adolf Watzke
Traductor oficial 317
Res. 2433 Min. Justicia

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 08-129207- -00000-0000

Fecha 2008-12-04 14:54:47 Dep 2020 NULORLACIONI
Tra 11 PATENTES II Eve 378 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION Folios 317

mercio
ENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT

PATENTE DE INVENCION [✓] MODELO DE UTILIDAD [ ]

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente [✓]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [✓]
- Descripción de la Invención [✓]
- Dibujos de ser estos pertinentes [✓]
- Comprobante de pago de las tasas establecidas [✓]

COMPLETA [ ] INCOMPLETA [ ]

DISEÑO INDUSTRIAL [ ]

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial [ ]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [ ]
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño [ ]
- Comprobante de pago de las tasas establecidas [ ]

COMPLETA [ ] INCOMPLETA [ ]

ESQUEMA DE TRAZADO [ ]

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado [ ]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [ ]
- Representación gráfica del esquema trazado [ ]
- Comprobante de pago de las tasas establecidas [ ]

COMPLETA [ ] INCOMPLETA [ ]

Claudia Marlen Neva Cortes
Firma Responsable

Fecha_____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
RODRIGUEZ D` ALEMAN DILIA MARIA

REFERENCIA	Radicación No.	8 129207
	Solicitud internacional	PCT/EP2007/005098
	Fecha inicio fase nacional	09/01/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	0605

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

Continua en la página siguiente...

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación No.:8 129207

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 23 ENE. 2009.
adpall