

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y C

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-040337-00003-0000

Fecha: 2011-02-04 16:07:32 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 16

Re: P1.-F.HOFFMANN-LA ROCHE AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "ALQUIL-PIRIDINAS COMO INHIBIDORES DE 11-BETA PARA LA DIABETES".-Clase C07D 213/76.-Expediente número 07-040.337.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 12 de Noviembre de 2010.

2. Con el fin de responder a las objeciones de Claridad y Nivel Inventivo expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico No. **2817**, atentamente me permito presentar los siguientes argumentos técnicos y las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la solicitud, por medio de lo cual se superan completamente dichas objeciones y se demuestra la patentabilidad de la solicitud.

3. **CLARIDAD DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO**

El señor Examinador objeta la claridad de las reivindicaciones 1 a 12 aduciendo lo siguiente:

"Reivindicación 1-12: Se observa que el alcance de estas reivindicaciones es muy amplio dado que la definición de cada radical en la fórmula I es demasiado numerosa, p. ej.: "...R1 es hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, hidroxí, hidroxialquilo, alcoxi, alcoxialquilo, amino alquilo, arilo, heterociclilo, alquilsulfonilo..." (f. 165, Rv. 1). Se observa que se reclaman innumerables derivados de la fórmula I - que abarcan más de lo ejemplificado por el solicitante (1-192 ejemplos) - lo que evidencia una carencia de concisión y de soporte en la descripción. Para superar esta objeción es necesaria la restricción del número de carbonos de las funciones reclamadas, el número de miembros en el caso de los anillos y los heteroátomos empleados entre otros. También se llama la atención al solicitante acerca de los términos incorrectos empleados en el capítulo reivindicatorio, los cuales deben ser corregidos."

En respuesta a lo anterior me permito señalar que el solicitante ha decidido realizar las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio:

- Se ha definido el número de carbonos para todas las funciones químicas nombradas en las reivindicaciones, lo anterior de conformidad con lo mencionado en las páginas 8 y 9 de la descripción;
- Se ha eliminado la posibilidad de que la variable R^1 represente un grupo heterociclilo;
- Con respecto a las variables R^2 a R^6 se ha definido que el grupo heterociclilo debe escogerse entre tiofenilo, quinolilo, piperidilo, morfolilo, tiomorfolilo, oxazolilo, piridilo, pirimidinilo, pirazolilo, imidazolilo, pirimidinilo y tiazolilo, lo cual encuentra pleno sustento en la página 11 (líneas 3 a 6) de la descripción; y
- En la reivindicación 1 se han reemplazado los términos incorrectos "*alquilcarbonilxialquilo*" y "*arilxialquilo*" por los términos correctos "*alquilcarboniloxialquilo*" y "*ariloxialquilo*" respectivamente, donde dichas modificaciones obedecen a la corrección de evidentes errores tipográficos cometidos durante la redacción del texto originalmente presentado.

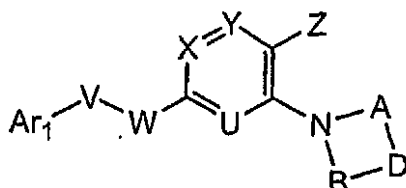
De lo anterior, es claro que las modificaciones realizadas en la solicitud implican una limitación en el número de compuestos abarcados por el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud, por lo que adicionalmente es claro que éstas no implican de manera alguna una ampliación en el alcance de la solicitud presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

4. **ANÁLISIS DEL NIVEL INVENTIVO DE LA SOLICITUD**

De otra parte, el señor Examinador objeta el nivel inventivo de la solicitud en cuestión basándose en las enseñanzas del documento WO 2004/076413 (D1) y argumentando básicamente que la persona versada en la materia al enfrentarse al problema planteado habría encontrado en D1 la sugerencia de modificar los heterociclos allí enseñados para obtener compuestos nuevos con actividad biológica contra la diabetes.

En respuesta a lo anterior, atentamente me permito presentar ante ese Despacho las siguientes consideraciones técnicas:

- (a) El documento D1 básicamente divulga compuestos derivados de arilo y heteroarilo que presentan la siguiente estructura química general:

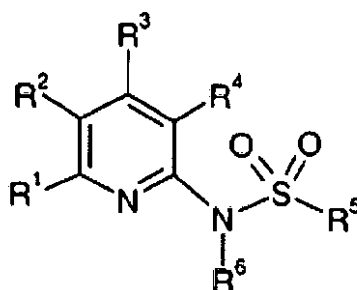


(Ia)

Donde los posibles significados de las variables A, B, D, V, W, X, Y, Z, U y Ar₁ se encuentran debidamente definidos en las páginas 20 y 21 de dicha anterioridad.

De acuerdo con los autores de D1, los compuestos previamente mencionados actúan como moduladores del metabolismo de la glucosa y en consecuencia son útiles en el tratamiento de desórdenes tales como la diabetes y la obesidad.

(b) Por su parte, en la solicitud de patente en cuestión se revelan compuestos que presentan la siguiente estructura química general:

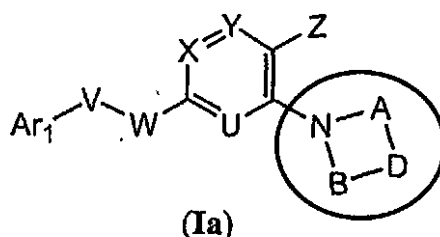


(I)

Donde los posibles significados de las variables R¹ a R⁶ están debidamente definidos en la reivindicación 1 de la solicitud de patente.

Dichos compuestos de fórmula (I), así como sus sales y ésteres farmacéuticamente aceptables, presentan propiedades farmacológicas valiosas como inhibidores selectivos de la enzima 11beta-hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo 1 (11beta-HSD1) frente a la enzima 11beta-HSD2 relacionada, razón por la cual dichos compuestos permiten disminuir los niveles de glucosa y normalizar los parámetros lipídicos en pacientes diabéticos tipo 2, modulando la concentración local de cortisol glucocorticoide activo en tejido, pero sin producir un aumento indeseado en la presión sanguínea, el cual es un típico efecto secundario de la inhibición de la enzima 11beta-HSD2.

(c) Ahora bien, de conformidad con lo mencionado por el señor examinador en su Concepto Técnico, es absolutamente claro que existen diferencias estructurales entre los compuestos divulgados en el documento D1 y aquellos revelados en la solicitud de patente en cuestión. En este sentido considero de gran importancia resaltar por ejemplo que los compuestos de D1 se caracterizan obligatoriamente porque comprenden un grupo heterociclo (el cual contiene un átomo de nitrógeno) unido directamente al grupo piridinilo central:



Visto lo anterior, esto es, teniendo en cuenta las claras diferencias estructurales existentes entre los compuestos de la solicitud y aquellos divulgados en D1, la pregunta que surge es la siguiente:

¿Qué le sugiere a la persona medianamente versada en la materia que la realización de las modificaciones en la estructura química de los compuestos enseñados en el documento D1 que son requeridas para llegar a los novedosos compuestos revelados en la solicitud de patente en cuestión, lo conduciría a obtener compuestos químicos caracterizados por presentar actividad biológica como inhibidores de la enzima 11beta-HSD1?

La respuesta a dicha pregunta, basada en la atenta lectura del documento D1, es que la persona medianamente versada en la materia **no encuentra** en dicha anterioridad alguna indicación técnica que le sugiera que los novedosos compuestos revelados en la presente invención puedan presentar una actividad inhibidora selectiva frente a la enzima 11beta-HSD1, toda vez que es bien sabido por la persona versada en la materia que un cambio en la estructura química de un compuesto puede o no resultar beneficiosa para la actividad biológica de dicho compuesto, y que incluso cualquier cambio en la estructura de una molécula puede dar origen a una estructura con propiedades totalmente distintas a las que presente la molécula sin modificar.

(d) Finalmente, me permito dirigir la atención del señor Examinador hacia las páginas 30 y 31 de la descripción, toda vez que allí se especifican las características técnicas de las pruebas experimentales realizadas por el solicitante para analizar la actividad biológica de los compuestos revelados, así como los valores experimentales obtenidos, los cuales demuestran que dichos compuestos presentan un valor IC_{50} para la inhibición de la enzima 11beta-HSD1 por debajo de 1000 nM.

Visto lo anterior me permito manifestar que los compuestos químicos revelados en la solicitud de patente en cuestión presentan un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Aparte de lo planteado previamente en el presente escrito, atentamente me permito destacar ante ese Despacho que en el Reporte de Búsqueda Internacional realizado a la solicitud de patente en cuestión se tuvo en cuenta el documento WO 2004/076413, esto es, el documento D1 señalado por el señor Examinador de la Superintendencia de Industria y Comercio en su Concepto Técnico. Sin embargo, dicho arte previo fue catalogado como un documento que define el estado general de la técnica que no se considera de relevancia particular, ubicándolo en la categoría "A" de los documentos que conforman el estado de la técnica anterior.

Ante todo, con el anterior comentario de ninguna manera pretendo desconocer la independencia de la que goza la Superintendencia de Industria y Comercio al momento de analizar los méritos de patentabilidad de una solicitud, de acuerdo con las disposiciones del Convenio de París para la protección de la propiedad industrial.

Sin embargo, sí considero de gran importancia resaltar el hecho de que la Oficina de Patentes Europea no considera que el documento WO 2004/076413 sea relevante frente al análisis de la novedad y el nivel inventivo de la solicitud de patente en cuestión, hecho que indiscutiblemente representa un claro indicio de la patentabilidad de la presente invención.

6. CONCLUSIÓN

De conformidad con lo mencionado en el presente memorial, me permito manifestar que el capítulo reivindicatorio de la solicitud en cuestión es claro, conciso y presenta pleno sustento en la descripción de la solicitud, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

Así mismo, se ha demostrado que los compuestos revelados en la solicitud de patente en cuestión presentan un inequívoco carácter inventivo debido a que la persona medianamente versada en la materia no encuentra en el documento D1 alguna indicación técnica que le sugiera que dichos novedosos compuestos actúan como inhibidores selectivos de la enzima 11beta-HSD1.

Por lo tanto, teniendo en cuenta los argumentos técnicos expuestos en el presente memorial, resulta completamente claro que se han superado las objeciones presentadas por el señor Examinador en su Concepto Técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

7. Anexo al presente memorial me permito presentar una copia del nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud, el cual está conformado por catorce (14) reivindicaciones y reemplaza al documento actualmente presentado.



JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

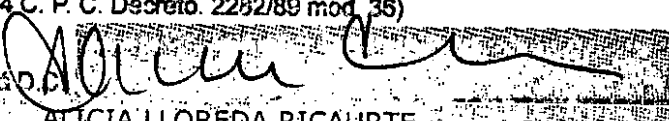
8. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,

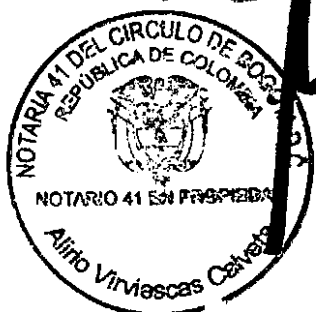

ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. 53.215

NOTARIA 41 DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C.
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Notario 41 del círculo de Bogotá, da fe de que compareció personalmente: Alicia Lloreda Ricaurte
identificada (a) con: 39 690 713 y tarjeta
profesional de abogado No. 53215 del Consejo
Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella
(el) mismo en este escrito. **05 ENE. 2011**
(Art. 84 C. P. C. Decreto. 2252/89 mod. 35)


Bogotá D.C.
ALICIA LLOREDA RICAURTE
C.C. No. 39.690.713 de Usaquen

Mónica Berrón
C.C. 275393.013
Vob. _____



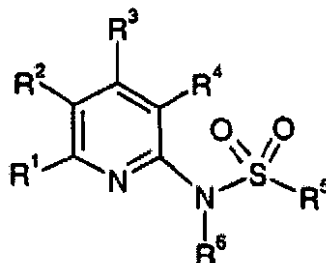
6



3

REIVINDICACIONES

1. Compuestos de fórmula



(I)

en donde

R¹ es hidrógeno, alquiloC₁-C₈, cicloalquiloC₃-C₈, hidroxil, hidroxialquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, aminoalquiloC₁-C₈, arilo, alquilC₁-C₈sulfonilo, alquilC₁-C₈sulfanilo, alquilC₁-C₈carbonilalquiloC₁-C₈, alquilC₁-C₈carboniloxialquiloC₁-C₈, aminocarbonilalquiloC₁-C₈, heterociclilcarbonilalquiloC₁-C₈, heterociclilalcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈carbonilalquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alquilC₁-C₈aminocarbonilalquiloC₁-C₈, cicloalquilC₃-C₈alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, arilalquilC₁-C₈oxialquiloC₁-C₈, ariloxialquiloC₁-C₈, haloalquiloC₁-C₈, haloalcoxiC₁-C₈ o haloalcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈;

R² es hidrógeno, alquiloC₁-C₈, cicloalquilC₃-C₈alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, arilalcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, haloalcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, piperidilo, pirrolidilo, morfolinilo, tiomorfolinilo, arilalquiloC₁-C₈, arilalcoxiC₁-C₈, ariloxi, heterociclilalcoxiC₁-C₈ o heterociclilalquiloC₁-C₈;

R³ es hidrógeno o alquiloC₁-C₈;

R⁴ es hidrógeno, alquiloC₁-C₈ o halógeno;

R⁵ es fenilo, naftilo, tiofenilo, piridilo, quinolilo, piperidilo, morfolilo, tiomorfolilo o 1,2,3,4-tetrahidro-isoquinolinilo opcionalmente sustituido con uno o más sustituyentes seleccionados independientemente de alquiloC₁-C₈.

cicloalquiloC₃-C₈, halógeno, hidroxilo, hidroxialquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, hidroxialcoxiC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alcoxiC₁-C₈, ciano, nitro, trifluorometilo, trifluorometoxi, trifluorometilcarbonilo, arilo, arilalquiloC₁-C₈, ariloxi, alcoxiC₁-C₈carbonilalcoxiC₁-C₈ y alquilC₁-C₈sulfonilo;

R⁶ es hidrógeno o alquiloC₁-C₈;

y sales farmacéuticamente aceptables y ésteres de los mismos; con la condición de que se excluye el compuesto N-(6-(1,1-dimetiletil)-2-piridinil)-4-metil-bencenosulfonamida, y en caso de que R¹ sea hidrógeno o metilo, entonces R² no es hidrógeno o metilo;

y en donde el término "heterociclilo" significa tiofenilo, quinolilo, piperidilo, morfolilo, tiomorfolilo, oxazolilo, piridilo, pirimidinilo, pirazolilo, imidazolilo, pirimidinilo y tiazolilo.

2. Compuestos de acuerdo con la reivindicación 1, en donde R⁵ es fenilo, naftilo, piperidilo o 1,2,3,4-tetrahidro-isoquinolinilo opcionalmente sustituido con uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de alquiloC₁-C₈, halógeno, alcoxiC₁-C₈, nitro, trifluorometilo, trifluorometoxi, trifluorometilcarbonilo, arilo, ariloxi y alquilC₁-C₈sulfonilo.

3. Compuestos de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde R⁵ es fenilo o naftilo opcionalmente sustituido con uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente de alquiloC₁-C₈, halógeno, trifluorometilo, trifluorometoxi y arilo.

4. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde R⁶ es hidrógeno.

5. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R¹ es alquiloC₁-C₈, cicloalquiloC₃-C₈, hidroxialquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, arilo, alcoxiC₁-C₈alquilC₁-C₈aminocarbonilalquiloC₁-C₈, cicloalquilC₃-C₈alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, arilalquilC₁-C₈oxialquiloC₁-C₈ o

trifluoroalcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈.

6. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde R¹ es hidrógeno.

7. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde R² es hidrógeno, cicloalquilC₃-C₈alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, alcoxiC₁-C₈alquiloC₁-C₈, piperídilo, pirrolidilo, morfolinilo, tiomorfolinilo, arilalquiloC₁-C₈ o ariloxi.

8. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde R³ es hidrógeno.

9. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde R⁴ es hidrógeno o halógeno.

10. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde R⁴ es hidrógeno.

11. Compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 seleccionados de:

3-cloro-N-(6-etil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-etil-piridin-2-il)-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 (6-propil-piridin-2-il)-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 3-cloro-2-metil-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 (6-propil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 3,4-dicloro-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,5-difluoro-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 (6-propil-piridin-2-il)-amida del ácido 5-cloro-naftalen-2-sulfónico;
 3,4-dimetoxi-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 4,5-dicloro-2-fluoro-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-5-metil-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;

(6-propil-piridin-2-il)-amida del ácido piperidin-1-sulfónico;
 3-cloro-N-(6-isopropil-piridin-2-il)-4-metil-bencenosulfonamida;
 2,5-difluoro-N-(6-isopropil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 N-(6-Isopropil-piridin-2-il)-4-(4-trifluorometil-fenoxi)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(6-isopropil-piridin-2-il)-5-metil-bencenosulfonamida;
 N-(6-isopropil-piridin-2-il)-4-metanosulfonil-bencenosulfonamida;
 N-(6-isopropil-piridin-2-il)-4-trifluorometoxi-bencenosulfonamida;
 (6-isopropil-piridin-2-il)-amida del ácido 2-(2,2)-trifluoro-acetil)-1,2,3,4-tetrahidro-isoquinolin-7-sulfónico;
 N-(6-isopropil-piridin-2-il)-3-(4-trifluorometil-fenoxi)-bencenosulfonamida;
 (6-isopropil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 N-(6-isopropil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(2-Cloro-fenil)-piridin-2-il]-5-fluoro-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(2-cloro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 [6-(2-cloro-fenil)-piridin-2-il]-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 3-cloro-N-[6-(2,4-difluoro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(3-fluoro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(2,3-difluoro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(2,5-dicloro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(2,5-dicloro-fenil)-piridin-2-il]-5-fluoro-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-Cloro-N-[6-(3-cloro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(3-cloro-fenil)-piridin-2-il]-5-fluoro-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(2-fluoro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 5-fluoro-N-[6-(2-fluoro-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-[6-(2-trifluorometil-fenil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 5-fluoro-2-metil-N-[6-(2-trifluorometil-fenil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 N-[6-(2-cloro-fenil)-piridin-2-il]-2,5-difluoro-bencenosulfonamida;
 N-[6-(2-cloro-fenil)-piridin-2-il]-2,5-difluoro-bencenosulfonamida;
 N-[6-(2-cloro-fenil)-piridin-2-il]-2-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(2-metoxi-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 5-fluoro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 N-[2,3']Bipiridinil-6-il-3-cloro-2-metil-bencenosulfonamida;

2,5-difluoro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 3,4-dicloro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-metoxi-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-metoxi-piridin-2-il)-amida el ácido bifenil-4-sulfónico;
 5-fluoro-N-(6-metoxi-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-metoxi-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 3-cloro-N-(6-etoxi-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-etoxi-piridin-2-il)-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 (6-etoxi-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 3-cloro-N-(6-etilsulfanil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-etilsulfanil-piridin-2-il)-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 (6-etilsulfanil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 (6-etanosulfonil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 3-cloro-2-metil-N-[6-(2-oxo-pentil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2-[6-(bifenil-4-sulfonilamino)-piridin-2-il]-N,N-dietil-acetamida;
 [6-(2-morfolin-4-il-2-oxo-etil)-piridin-2-il]-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 Metil éster del ácido [6-(3-cloro-2-metil-bencenosulfonilamino)-piridin-2-il]-acético;
 Metil éster del ácido [6-(5-fluoro-2-metil-bencenosulfonilamino)-piridin-2-il]-acético;
 N,N-dietil-2-[6-(4'-fluoro-bifenil-4-sulfonilamino)-piridin-2-il]-acetamida;
 [6-(2-morfolin-4-il-2-oxo-etil)-piridin-2-il]-amida del ácido 4-fluoro-bifenil-4-sulfónico;
 2-[6-(4-fluoro-bifenil-4-sulfonilamino)-piridin-2-il]-N-(2-metoxi-etil)-acetamida;
 2-[6-(3-cloro-2-metil-bencenosulfonilamino)-piridin-2-il]-N,N-dietil-acetamida;
 2-[6-(3,4-dicloro-bencenosulfonilamino)-piridin-2-il]-N,N-dietil-acetamida;
 2-[6-(3-cloro-2-metil-bencenosulfonilamino)-3-metil-piridin-2-il]-N,N-dietil-acetamida;
 2-[6-(3,4-dicloro-bencenosulfonilamino)-3-metil-piridin-2-il]-N,N-dietil-acetamida;
 3-cloro-N-(6-hidroximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 2,5-difluoro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;

3-cloro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-4-metil-bencenosulfonamida;
 N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-2,5-difluoro-bencenosulfonamida;
 5-fluoro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 2,5-difluoro-N-(6-hidroximetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 6-(2,5-difluoro-bencenosulfonilamino)-piridin-2-ilmetil éster del ácido acético;
 (6-hidroximetil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 3-cloro-N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-4-metil-bencenosulfonamida;
 N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-5-fluoro-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-4-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 2,5-Difluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 5-fluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-metoximetil-piridin-2-il)-amida del ácido piperidin-1-sulfónico;
 (6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-amida del ácido piperidin-1-sulfónico;
 3-cloro-4-metil-N-[6-(4-trifluorometil-fenoximetil)-piridin-2-il]-
 bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-[6-(4-trifluoronietil-fenoximetil)-piridin-2-il]-
 bencenosulfonamida;
 2,5-difluoro-N-[6-(4-trifluorometil-fenoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 5fluoro-2-metil-N-[6-(4-trifluorometil-fenoximetil)-piridin-2-il]-
 bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3,4-dicloro-N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 4-fluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropil-metoximetil-piridin-2-il)-2,5-difluoro-bencenosulfonamida;
 4-cloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-3-metil-bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-5-fluoro-2-metil-bencenosulfonamida;
 (5-ciclopropil-metoximetil-piridin-2-il)-amida del ácido piperidin-1-sulfónico;
 3-cloro-N-(5-cidopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-2-metil-
 bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-2,5-difluoro-
 bencenosulfonamida;

N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-5-fluoro-2-metil-bencenosulfonamida;
 N-(5-metoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-metoximetil-6-metil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 N-[5-(4-Fluoro-benciloximetil)-6-metil-piridin-2-il]-3-trifluorometilbencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[5-(4-fluoro-benciloximetil)-6-metil-piridin-2-il]-2-metilbencenosulfonamida;
 N-(5-etoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometilbencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-{6-[(metil-propil-amino)-metil]-piridin-2-il}-bencenosulfonamida;
 5-fluoro-2-metil-N-{6-[(metil-propil-amino)-metil]-piridin-2-il}-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-etoximetil-6-metil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-ciclopropil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-1-sulfónico;
 4-cloro-N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-2,5-dimetil-bencenosulfonamida;
 4-cloro-N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-3-metil-bencenosulfonamida;
 N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-5-metilbencenosulfonamida;
 (6-ciclopropil-piridin-2-il)-amida del ácido naftalen-2-sulfónico;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 N-(5-etoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3,5-bis-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 4-cloro-N-(5-etoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 4-cloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 4-cloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-2,5-dimetil-bencenosulfonamida;
 3-trifluorometil-N-[6-(4-trifluorometil-fenoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 N-[5-(2-fluoro-etoximetil)-6-metil-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-6-metil-bencenosulfonamida;

N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-4-fluoro-3-trifluorometil-
 bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-6-metil-
 bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-
 bencenosulfonamida;
 2,4-difluoro-N-[6-(3-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(3-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(3-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-
 bencenosulfonamida;
 2,4-difluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-
 bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-4-fluoro-3-trifluorometil-
 bencenosulfonamida;
 4-fluoro-N-[6-(3-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-
 bencenosulfonamida;
 4-fluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-
 bencenosulfonamida;
 N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometoxi-bencenosulfonamida;
 N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-6-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-trifluorometil-N-[6-(3,3,3-trifluoro-propoximetil)-piridin-2-il]-
 bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-[6-(3,3,3-trifluoro-propoximetil)-piridin-2-il]-
 bencenosulfonamida;
 N-[6-(2,2,2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-[6-(2,2,2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-
 bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[6-(2-ciclopropil-etoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;

N-[6-(2-ciclopropil-etoximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(2-ciclopropil-etoximetil)-piridin-2-il]-4-fluoro-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(2-ciclopropil-etoximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-5-metil-N-[6-(2,2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2-cloro-N-[6-(2,2,2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-5-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(3-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(3-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-4-fluoro-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(4-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-4-fluoro-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(4-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 N-[5-(2,2,2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-5-metil-N-[5-(2,2,2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(3,4,5,6-tetraidro-2H-[1,3']bipiridinil-6'-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-pirrolidin-1-il-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-morfolin-4-il-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 N-(5-bencil-piridin-2-il)-3-cloro-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-fenetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(6-metil-5-fenetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-tiomorfolin-4-il-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-{5-[2-(4-cloro-fenil)-etil]-piridin-2-il}-6-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-{5-[2-(4-metossi-fenil)-etil]-piridin-2-il}-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-{5-[2-(3-fluoro-fenil)-etil]-piridin-2-il}-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-{5-[2-(2-trifluorometil-fenil)-etil]-piridin-2-il}-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-{5-[2-(4-fluoro-fenil)-etil]-piridin-2-il}-2-metil-bencenosulfonamida;

3-cloro-2-metil-N-(5-fenoxi-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[5-(2-cloro-fenoxi)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[5-(4-fluoro-fenoxi)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-(5-fenoxi-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[5-(2-cloro-fenoxi)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[5-(4-fluoro-fenoxi)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-[5-(2-quinolin-2-il-etil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-[5-(2-quinolin-2-il-etil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida; y
 3-cloro-2-metil-N-[5-(2-piridin-2-il-etil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida.

12. Compuestos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 seleccionados de:

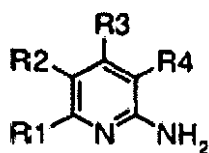
3-Cloro-N-(6-etil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-propil-piridin-2-il)-amida del ácido bifenil-4-sulfónico;
 3-cloro-2-metil-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-(6-propil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 (6-propil-piridin-2-il)-amida del ácido 5-cloro-naftalen-2-sulfónico;
 3-cloro-N-(6-isopropil-piridin-2-il)-4-metil-bencenosulfonamida;
 N-(6-isopropil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-[6-(2-trifluorometil-fenil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,5-difluoro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(4-fluoro-2-metil-fenil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 2-[6-(3-cloro-2-metil-bencenosulfonilamino)-piridin-2-il]-N,N-dietil-acetamida;
 3-cloro-N-(6-hidroximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3,4-dicloro-N-(6-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 4-fluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(5-metoximetil-6-metil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;

N-(5-etoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometilbencenosulfonamida;
 3-cloro-N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-2-metil-bencenosulfonamida;
 (6-ciclopropil-piridin-2-il)-amida del ácido Naftalen-1-sulfónico;
 4-cloro-N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-2,5-dimetil-bencenosulfonamida;
 N-(6-ciclopropil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 4-cloro-N-(5-etoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-6-metil-bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-piridin-2-il)-4-fluoro-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-6-metil-bencenosulfonamida;
 N-(5-ciclopropilmetoximetil-6-metil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 4-fluoro-N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(4-fluoro-benciloximetil)-piridin-2-il]-3-trifluorometoxi-bencenosulfonamida;
 N-(6-metoximetil-piridin-2-il)-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 3-trifluorometil-N-[6-(3,3,3-trifluoro-propoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-[6-(3,3,3-trifluoro-propoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-[6-(2,2)2-trifluoro-etoximetil)-piridin-2-il]-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(2-ciclopropil-etoximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(3-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;
 N-[6-(4-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-4-fluoro-3-trifluorometil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[6-(4-cloro-benciloximetil)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida;

3-cloro-2-metil-N-(3,4,5,6-tetrahidro-2H-[1,3']bipiridinil-6'-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-pirrolidin-1-il-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-morfolin-4-il-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 N-(5-bencil-piridin-2-il)-3-cloro-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(6-metil-5-fenetil-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-tiomorfolin-4-il-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-{5-[2-(4-cloro-fenil)-etil]-piridin-2-il}-6-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-{5-[2-(3-fluoro-fenil)-etil]-piridin-2-il}-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-{5-[2-(4-fluoro-fenil)-etil]-piridin-2-il}-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-2-metil-N-(5-fenoxi-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[5-(2-cloro-fenoxi)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 3-cloro-N-[5-(4-fluoro-fenoxi)-piridin-2-il]-2-metil-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-6-metil-N-(5-fenoxi-piridin-2-il)-bencenosulfonamida;
 2,4-dicloro-N-[5-(2-cloro-fenoxi)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida; y
 2,4-dicloro-N-[5-(4-fluoro-fenoxi)-piridin-2-il]-6-metil-bencenosulfonamida.

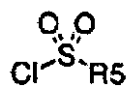
13. Un proceso para la preparación de un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 que comprende:

a) la reacción de un compuesto de acuerdo con la fórmula

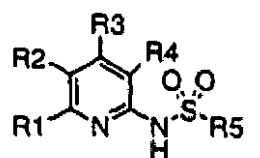


II

en la presencia de un compuesto de acuerdo con la fórmula



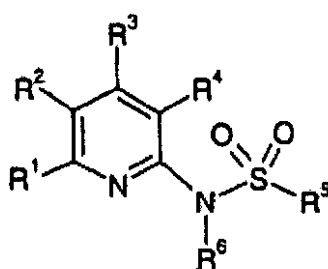
con el fin de obtener un compuesto de la fórmula



Ia ;

y opcionalmente

b) la reacción adicional en la presencia de un compuesto de la fórmula R⁶-X con el fin de obtener un compuesto de la fórmula



(I) ;

en donde R¹ a R⁶ se definen como en la reivindicación 1 y X es Cl, Br o I.

14. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y un vehículo terapéuticamente inerte.