

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E S D

Ref Expediente No 02-101294

Solicitud de Patente de Invención

Título "DERIVADOS DE 2-AMINOCARBONIL -9H-PURINA"

Solicitante PFIZER INC

RESPUESTA AL OFICIO No 608 NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No 20,
DE FECHA 19 DE ENERO DE 2007
(EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos

1 a- El Examinador argumenta en su concepto técnico No 49 que la solicitud de patente comprendería más de un grupo de invenciones no relacionadas entre sí, según el significado de los grupos sustituyentes del anillo purínico. El Examinador sugiere agrupar los compuestos de la siguiente manera: a) 6-amino-9-tetrahidrofurano-purin-2-carboxamidas, b) 6-amino-purin-esteres, y c) 6-amino-9-[5-sustituido-tetrahidrofuranil]-2-esterpurin.

b- i) Respetuosamente difiero de la apreciación del señor Examinador en cuanto que la presente solicitud de patente no cumple con el requisito de unidad de invención establecido por el artículo 25 de la Decisión 486

Un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. No se entiende cómo el Examinador puede objetar la amplitud de los compuestos incluidos en las

reivindicaciones y exigir su división, siendo que en el ámbito de patentes, una reivindicación puede ser tan amplia como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado y no solamente, por ejemplo, las modalidades preferidas o específicamente ejemplificadas en la solicitud

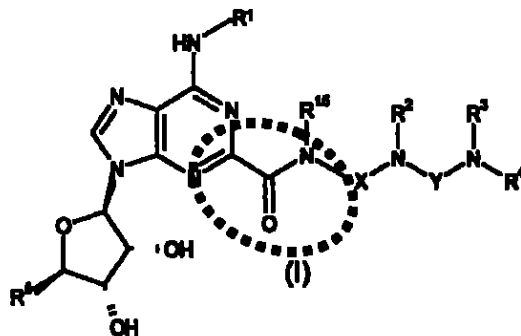
Bien establece el Examinador en su concepto que la unidad inventiva se conforma de acuerdo a las características técnicas especiales de la invención (nuevas e inventivas que se aporten al estado de la técnica) y que resulten comunes en todas la modalidades de éstas¹ Lo anterior es perfectamente consecuente con el hecho que un inventor pueda reclamar de manera equitativa la totalidad de un concepto inventivo concebido Así, en la presente invención, este principio se cumple mediante la reivindicación de una familia de compuestos relacionados por una actividad biológica y un núcleo estructural común, que se define de manera global por medio de la Fórmula Markush I que indica los radicales relevantes que pueden ser sustituidos Valga anotar que la presente solicitud proporciona numerosos ejemplos y técnicas de preparación (páginas 64 a 167) a partir de los cuales cualquier persona medianamente versada en el arte obtendría todos los elementos necesarios para comprender la invención en su totalidad, e incluso reproducirla, incluyendo todas sus características

Es evidente que aunque la Formula I incluye sustituyentes que proporcionan compuestos con algunas particularidades diferentes en sus estructuras, todos éstos comparten el mismo núcleo que corresponde a derivados de purina, en particular 2-carboxamida-6-amino-9-(3,4-dihidroxi-tetrahydro-2-furanil)purinas La presente solicitud ilustra adicionalmente 35 ejemplos específicos que abarcan gran parte del universo de posibilidades estructurales, demostrando el vínculo entre las diversas modalidades posibles de compuestos bajo un único concepto inventivo correspondiente al núcleo de 2-carboxamida-6-amino-9-(3,4-dihidroxi-tetrahydro-2-furanil)purinas y una actividad farmacológica común

Adicionalmente, llamo respetuosamente la atención del Examinador al hecho que ninguna de las modalidades reivindicadas en la presente invención involucra estructuras del tipo “ 6-amino-purin-2-éster” o “ 6-amino-9-[5-sustituido-tetrahydrofuran-il]-2-ésterpurin”, como se anota en el concepto técnico No 49² De hecho, ninguna de las modalidades de la invención contempla un sustituyente éster en la posición 2 del anillo purínico, por el contrario, esta posición solamente puede (en todas las modalidades) ser un grupo carboxamida

¹ Concepto técnico No 49, página 341, líneas 1 a 5

² Ver página 341, líneas 6 a 8



Por lo tanto, además que la nomenclatura utilizada por el Examinador para indicar esas supuestas modalidades de la invención no es clara según los estándares establecidos por la IUPAC, no se entiende cómo podrían agruparse los compuestos en conjuntos que no se contemplan en las reivindicaciones

De otra parte, la descripción de la invención (pagina 167, líneas 21 a 25) menciona claramente que los compuestos enumerados en los ejemplos fueron sometidos a pruebas experimentales con el fin de determinar su actividad como antagonistas selectivos del receptor humano A2a de adenosina, comprobando que todas las modalidades allí ilustradas, comparten la misma actividad biológica (a pesar de las diferencias estructurales dadas por las diversas elecciones de sustituyentes sobre el núcleo 2-carboxamida-6-amino-9-(3,4-dihidroxi-tetrahidro-2-furanil)purinas), representada por un IC₅₀ en general menor que 100nM

En conclusión, además de que el objeto de la presente invención se encuentra perfectamente definido y resulta claro para cualquier persona versada en el arte, es claro que todas las modalidades de la invención comparten un único concepto inventivo definido tanto por la base estructural de los compuestos reivindicados, como por la actividad farmacológica concreta que presentan

ii) Sí el Examinador insiste en su objeción respecto de la unidad de invención de la presente solicitud, solicito respetuosamente se demuestre técnica y detalladamente cómo supuestamente algunos de los compuestos comprendidos en la Fórmula I no estarían cubiertos por el mismo concepto inventivo definido anteriormente

Llamo respetuosamente la atención del Examinador al hecho que el fundamento del uso de fórmulas Markush en patentes versa sobre el principio que el alcance de las diversas modalidades de la formula Markush se limita al uso determinado en la solicitud de patente, esto es, la

contribución técnica de la invención. Por lo tanto, no basta con que el Examinador simplemente objete la unidad de invención de la solicitud, en su concepto técnico debe indicarse claramente cuáles modalidades de la materia reivindicada no responderían a la contribución técnica atribuida a la invención, de otra forma, el Examinador incurriría en el error de realizar declaraciones subjetivas sin sustento alguno tanto legal como técnico

iii) En conclusión, mientras una solicitud de patente enseñe cómo toda la materia reivindicada se encuentra comprendida en un mismo concepto inventivo (en el presente caso, el núcleo estructural común de 2-carboxamida-6-amino-9-(3,4-dihidroxi-tetrahydro-2-furanil)purinas y la actividad biológica de este género de compuestos), no es correcto que el Examinador argumente en contra de la unidad de invención, solamente basándose en la extensión de la materia reivindicada, pues es su tarea realizar búsquedas tan extensas como sea necesario para examinar la totalidad de la invención reivindicada, aun cuando esta tarea resulte amplia y exigente. Argumentos en contra de la unidad de invención o aún en contra de la claridad (como ocurre repetidamente en los pronunciamientos de ese Despacho), no pueden tomarse como un pretexto para solicitar una limitación de la invención y así evadir el extenso trabajo necesario de búsqueda y examen requerido para una invención, que aunque amplia, se encuentre bien definida a la luz de los artículos 25, 28 y 30 de la Decisión 486, y esté comprendida bajo un único concepto inventivo, pues, una vez más, el inventor está en su derecho de solicitar protección para la totalidad del concepto inventivo desarrollado

2 a- El Examinador argumenta que las reivindicaciones 46 a 51 no son claras porque se refieren a los compuestos de la invención caracterizados por su funcionalidad. Adicionalmente, las Reivindicaciones 52 a 56, que reclaman usos, y las Reivindicaciones 57 a 61, que reclaman métodos de tratamiento, no son patentables en virtud de las disposiciones de la Decisión 486

b- En atención a las objeciones del Examinador y con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada y facilitar el trámite de la presente solicitud, me permito DESISTIR de las Reivindicaciones 46 a 61 originales. Por lo tanto, adjunto un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la presente solicitud. Para tal efecto, adjunto un recibo de pago que cubre la tasa de modificación correspondiente

Valga anotar que las anteriores modificaciones cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la

protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial, por el contrario, éstas corresponden a una franca limitación de la materia reivindicada inicialmente

3 a- El Examinador argumenta que la reivindicación original 78 (nueva reivindicación 62) reclama la misma materia ya reclamada en reivindicaciones anteriores

b- Llamo respetuosamente la atención del Examinador al hecho que la nueva Reivindicación 62 (antigua Reivindicación 78) es ahora dependiente de la Reivindicación 1

Vale la pena recordar que las reivindicaciones dependientes se refieren a características particulares de un elemento de la reivindicación independiente³ Así las cosas, la justificación de la reivindicación 62 es precisamente detallar modalidades preferidas de la invención que reivindica de manera más amplia la Reivindicación independiente 1, esto es, brindando opciones más restringidas de los posibles sustituyentes en los compuestos de Fórmula I

4. Para terminar, deseo poner bajo su conocimiento el hecho que en relación con la invención de la presente solicitud, ha sido otorgado el privilegio de patente en Estados Unidos bajo el número US 6 753.322

Si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes en el sentido que obliguen a la SIC a tomar una decisión en el mismo sentido, sí considero que dichas concesiones sugieren el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada, ya que los criterios de evaluación y estudio aplicados para determinar la novedad y nivel inventivo resultan equivalentes a los que la Superintendencia debe emplear Tan cierto es lo anterior, que el Manual Andino de Patentes, al comentar el Artículo 46 de la Decisión 486, establece que una Oficina nacional competente podrá reconocer los resultados de exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a la solicitud extranjera equivalente, como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad⁴ En el mismo sentido, es importante anotar que el mismo Tribunal Andino de Justicia ha citado a la

³ Manual Andino de Patentes, Sección 4.5.2

⁴ Manual Andino de Patentes, Capítulo III, 7.3

jurisprudencia de las Cámaras de Apelación de Oficina Europea de Patentes como antecedentes aplicables a la Decisión 486 ⁵

De nuevo, aunque dichas patentes no son vinculantes para la oficina nacional, sí corresponden a un fuerte indicio sobre el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la invención reivindicada, puesto que los requisitos de novedad, nivel inventivo son requisitos universales y objetivos

5 Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo No 49 han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho emita un segundo examen de fondo donde se pronuncie sobre los requisitos de patentabilidad, en particular respecto de la novedad y el nivel inventivo. De lo contrario, ruego se tengan por cumplidos tales requisitos, en tanto no se logró desvirtuar ninguno de ellos por parte del despacho y se procesa con la concesión de la patente

6 Para terminar, si el Examinador mantiene la posición reflejada en su estudio técnico No 5, de conformidad con lo establecido en el artículo 35 del Código Contencioso Administrativo, solicito respetuosamente que todas y cada una de las cuestiones planteadas en el presente memorial sean resueltas de manera individual, completa y motivada, respecto de las razones de hecho, derecho y/o conveniencia que lleven a esa Superintendencia a adoptar la decisión que estime frente a la solicitud aquí formulada.⁶

⁵ Ver por ejemplo

- Proceso 193-IP-2005, página 12, donde se cita que “el Tribunal a manera de orientación ha tomado como referencia criterios de las Cámaras de Recursos de la Oficina Europea de Patentes (OEP)” para el análisis de la falta de novedad
- Proceso No 216-IP-2003, página 11, donde se menciona a manera de referencia la interpretación y el alcance que dan las directivas de la Oficina Europea de Patentes al término terapia
- Proceso No 118-IP-2005, página 15, donde el Tribunal cita a manera de referencia que “a partir de la “decisión adoptada en el caso T-506/95, las Cámaras han establecido que el estado de la técnica más próximo es aquel que ”
- Proceso 69-IP-2005, página 12, donde el Tribunal explica que “para analizar la existencia de nivel inventivo, las Cámaras de Recursos han adoptado el método llamado de “acercamiento problema-solución” (problem and solution approach)”
- Proceso No 101-IP-2005, página 9, donde el Tribunal cita “a título de referencia, el criterio de las Cámaras de Recursos, según el cual los manuales u obras básicas deben formar parte de los conocimientos generales del experto medio”

⁶ CÓDIGO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO ARTICULO 35 ADOPCION DE DECISIONES. Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares. En la decisión se resolverán todas las cuestiones planteadas, tanto inicialmente como durante el trámite. Cuando el peticionario no fuere titular del interés necesario para obtener lo solicitado o pedido, las autoridades negarán la petición y notificarán esta decisión a quienes aparezcan como titulares del derecho invocado, para que puedan hacerse parte durante la vía gubernativa, si la hay. Las notificaciones se harán conforme lo dispone el capítulo X de este título.

Atentamente,



CARLOS OLARTE

C C No 79 782 747 de Bogotá

T P 74 295

Anexos

- Capítulo Reivindicatorio Modificado
- Recibo de pago correspondiente a la tasa de modificación

351-8
346

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 07 - 23,032
FECHA MARZO 20 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº PAGO	FECHA PAGO	Vr PAGO
OLARTE RAISBECR	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050 00110-6	56562737	20/03/2007	3,171,000 00

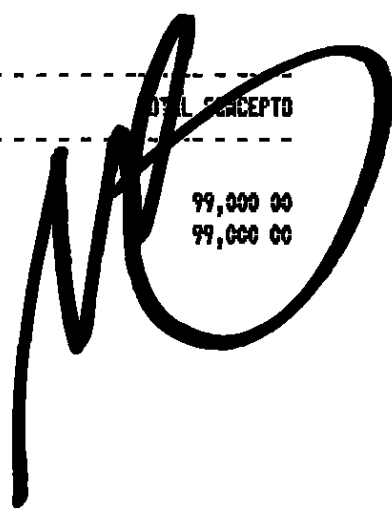
***** C O N C E P T O *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	99,000 00
		TOTAL :	99,000 00

SON NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE _____

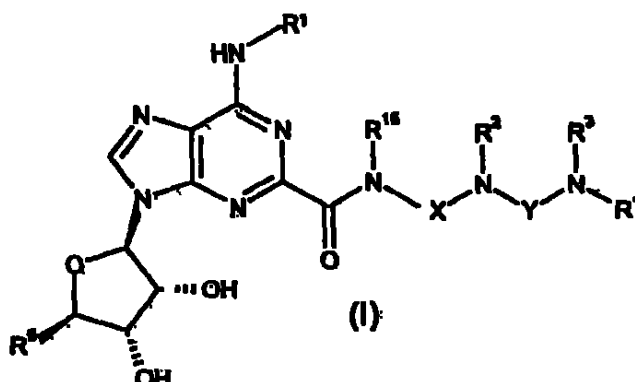
RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No _____



CAPITULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(examen de fondo)

352
347

1 - Un compuesto de la fórmula



o una de sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, en la cual

- 5 R¹ es H, alquilo C₁-C₆ o fluorenilo, estando dicho alquilo C₁-C₆ sustituido opcionalmente con 1 ó 2 sustituyentes, seleccionados cada uno independientemente de fenilo y naftilo, estando dichos fenilo y naftilo sustituidos opcionalmente con alquilo C₁-C₆, alcoxi C₁-C₆, halo o ciano,
- 10 (A) R² es H o alquilo C₁-C₆, R¹⁵ es H o alquilo C₁-C₆, y X es o bien (i) alquileno C₂-C₃ no ramificado sustituido opcionalmente con alquilo C₁-C₆ o cicloalquilo C₃-C₈, o bien (ii) un grupo de la fórmula



- 15 donde W es cicloalquileno C₅-C₇, sustituido opcionalmente con alquilo C₁-C₆, n es 0 ó 1 y p es 0 ó 1, o

- (B) R¹⁵ es H o alquilo C₁-C₆, y R² y X, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan azetidín-3-ilo, pirrolidín-3-ilo, piperidín-3-ilo, piperidín-4-ilo, homopiperidín-3-ilo u homopiperidín-4-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C₁-C₆, o
- 20

- (C) R² es H o alquilo C₁-C₆, y R¹⁵ y X, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan azetidín-3-ilo, pirrolidín-3-ilo, piperidín-3-ilo, piperidín-4-ilo, homopiperidín-3-ilo u homopiperidín-4-ilo, cada
- 25

- uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 ,
o bien, R^3 y R^4 , considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan azetidínilo, pirrolidinilo, piperidinilo, piperazinilo, homopiperidinilo u homopiperazinilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente en un átomo de nitrógeno o carbono del anillo con alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_8 y sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo no adyacente a un átomo de nitrógeno del anillo con $-NR^6R^7$,
o bien, R^3 es H, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_8 o bencilo y R^4 es
(a) azetidín-3-ilo, pirrolidín-3-ilo, piperidín-3-ilo, piperidín-4-ilo, homopiperidín-3-ilo u homopiperidín-4-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_8 , fenilo, bencilo, o het, o
(b) $-(\text{alquilenos } C_2-C_6)-R^8$, o
(c) $-(\text{alquilenos } C_1-C_6)-R^{13}$, o
(d) alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_8 ,
 R^5 es CH_2OH o $CONR^{14}R^{14}$,
 R^6 y R^7 son, o bien cada uno independientemente H o alquilo C_1-C_6 o, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan azetidínilo, pirrolidinilo o piperidinilo, estando dichos azetidínilo, pirrolidinilo y piperidinilo sustituidos opcionalmente con alquilo C_1-C_6 ,
 R^8 es (i) azetidín-1-ilo, pirrolidín-1-ilo, piperidín-1-ilo, morfolín-4-ilo, piperazín-1-ilo, homopiperidín-1-ilo, homopiperazín-1-ilo o tetrahidroisoquinolín-1-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo con alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_8 , fenilo, alcoxi C_1-C_6 -alquilo C_1-C_6 , R^9R^9N -alquilo C_1-C_6 , fluoro-alquilo C_1-C_6 , $-CONR^9R^9$, $-COOR^9$ o alcanóilo C_2-C_3 , y sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo no adyacente a un átomo de nitrógeno del anillo con fluoro-

- alcoxi C₁-C₆, halo, -OR⁹, ciano, -S(O)_mR¹⁰, -NR⁹R⁹, -SO₂R⁹R⁹,
-NR⁹COR¹⁰ o -NR⁹SO₂R¹⁰, y estando dichos piperazin-1-ilo y
homopiperazin-1-ilo sustituidos opcionalmente en el átomo
de nitrógeno del anillo no unido al grupo alquileo C₂-C₆
5 con alquilo C₁-C₆, fenilo, alcoxi C₁-C₆-alquilo C₂-C₆, R⁹R⁹N-
alquilo C₂-C₆, fluoro-alquilo C₁-C₆, alcanoilo C₂-C₅,
-COOR¹⁰, cicloalquilo C₃-C₈, -SO₂R¹⁰, -SO₂NR⁹R⁹ o -CONR⁹R⁹, o
(i1) NR¹¹R¹²,
R⁹ es H, alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈ o fenilo,
10 R¹⁰ es alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈ o fenilo,
R¹¹ es H, alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈ o bencilo,
R¹² es H, alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈, fenilo, bencilo,
fluoro-alquilo C₁-C₆, -CONR⁹R⁹, -COOR¹⁰, alcanoilo C₂-C₅ o
-SO₂NR⁹R⁹,
15 R¹³ es (a) fenilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo o piridin-
4-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente
con alquilo C₁-C₆, alcoxi C₁-C₆, -(alquileo C₁-C₃)-(alcoxi
C₁-C₆), halo, ciano, -(alquileo C₁-C₃)-CN, -CO₂H,
-(alquileo C₁-C₃)-CO₂H, -CO₂(alquilo C₁-C₆), -(alquileo C₁-
20 C₃)-CO₂(alquilo C₁-C₆), -(alquileo C₁-C₃)-NR¹⁴R¹⁴, -CONR¹⁴R¹⁴
o -(alquileo C₁-C₃)-CONR¹⁴R¹⁴, o (b) azetidín-2-ilo, azeti-
dín-3-ilo, pirrolidín-2-ilo, pirrolidín-3-ilo, piperidín-2-
ilo, piperidín-3-ilo, piperidín-4-ilo, homopiperidín-2-ilo,
homopiperidín-3-ilo u homopiperidín-4-ilo, cada uno de los
25 cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C₁-C₆, ci-
cloalquilo C₃-C₈, fenilo, bencilo o het,
R¹⁴ es H o alquilo C₁-C₆ sustituido opcionalmente con ciclo-
propilo,
m es 0, 1 ó 2,
30 Y es CO, CS, SO₂ o C=N(CN), y

"het" utilizando en la definición de R⁴, es un hetero-
ciclo unido a C, con anillo de 4 a 6 miembros, que tiene o
bien 1 a 4 heteroátomos de nitrógeno en el anillo, o 1 ó 2
heteroátomos de nitrógeno en el anillo y un heteroátomo de

oxígeno o de azufre en el anillo, sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_8 , alcoxi C_1-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_8 , hidroxilo, oxo o halo

2 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual R^1 es alquilo C_1-C_6 sustituido opcionalmente con 1 ó 2 sustituyentes fenilo, estando dicho fenilo sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 o halo

3 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual R^1 es difeniletilo, bis(3-metilfenil)etilo o bis(3-clorofenil)etilo

4 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 3, en el cual R^1 es 2,2-difeniletilo, 2,2-bis(3-metilfenil)etilo o 2,2-bis(3-clorofenil)etilo

5 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 4, en el cual R^1 es 2,2-difeniletilo

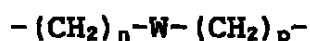
6 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual R^2 es H

7 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual R^{15} es H

8.- Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual X es 1,2-etileno o 1,3-propileno

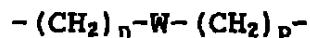
9 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual X es 1,2-etileno

10 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual R^2 es H, R^{15} es H y X es 1,2-etileno, 1,3-propileno o un grupo de la fórmula



en la cual W es cicloalquileno C_5-C_7 , n es 0 ó 1 y p es 0 ó 1

11 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 10, en el cual R^2 es H, R^{15} es H y X es 1,2-etileno, 1,3-propileno o un grupo de la fórmula



02-356
351

en la cual W es cicloalquileo C₃-C₇, n es 0 y p es 0

12 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 11, en el cual R² es H, R¹⁵ es H y X es 1,2-etileno, 1,3-propileno o 1,4-ciclohexileno

5 13 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 12, en el cual R² es H, R¹⁵ es H y X es 1,2-etileno

14 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual R¹⁵ es H, y R² y X, considerados juntos con el átomo de nitrógeno al que están
10 unidos, representan 3-pirrolidinilo o 3- o 4-piperidinilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C₁-C₆

15 15 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 14, en el cual R¹⁵ es H y R² y X, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan 3-pirrolidinilo o 4-piperidinilo

16 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual R² es H y R¹⁵ y X, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos,
20 dos, representan 3-pirrolidinilo o 3- o 4-piperidinilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C₁-C₆

17 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 16, en el cual R² es H y R¹⁵ y X, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan 3-pirrolidinilo o 4-piperidinilo
25

18 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual R³ es H

19 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las
30 reivindicaciones anteriores, en el cual R⁴ es piperidin-3-ilo o piperidin-4-ilo, sustituido cada uno de ellos opcionalmente con bencilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo o piridin-4-ilo, estando cada uno de dichos piridin-2-ilo, piridin-3-ilo y piridin-4-ilo sustituido opcionalmente con

alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈, alcoxi C₁-C₆, cicloalcoxi C₃-C₈, hidroxilo, oxo o halo

20 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 19, en el cual R⁴ es piperidin-3-ilo o piperidin-4-ilo, cada uno de los cuales está sustituido con bencilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo o piridin-4-ilo

21 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 20, en el cual R⁴ es piperidin-4-ilo sustituido con piridin-2-ilo

22 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 21, en el cual R⁴ es 1-(piridin-2-il)piperidin-4-ilo

23 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el cual R⁴ es -(alquilenos C₂-C₆)-R⁸

24 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 23, en el cual R⁴ es -CH₂CH₂R⁸

25 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el cual R⁴ es -(alquilenos C₁-C₆)-R¹³

26 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 25, en el cual R⁴ es -CH₂R¹³ o -CH₂CH₂R¹³

27 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el cual R⁴ es cicloalquilo C₃-C₈

28 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 27, en el cual R⁴ es ciclohexilo

29 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual R⁵ es -CH₂OH o -CONH(alquilo C₁-C₆)

30 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 29, en el cual R⁵ es -CONHCH₂CH₃

31 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 23 ó 24, en el cual R⁸ es (i) azetidin-1-ilo, pirrolidin-1-ilo, piperidin-1-ilo, morfolin-4-ilo, piperazin-1-ilo, ho-

mopiperidin-1-ilo, homopiperazin-1-ilo o tetrahydroisoquinolin-1-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo con alquilo C₁-C₆ y estando dichos piperazin-1-ilo y homopiperazin-1-ilo
5 sustituidos opcionalmente en el átomo de nitrógeno del anillo no unido al grupo alquileo C₂-C₆ con alquilo C₁-C₆, o (11) es NR¹¹R¹²

32 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 31, en el cual R⁸ es piperidin-1-ilo o tetrahydroisoquinolin-1-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente
10 en un átomo de carbono del anillo con alquilo C₁-C₆

33 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 32, en el cual R⁸ es piperidin-1-ilo, 4-isopropilpiperidin-1-ilo o tetrahydroisoquinolin-1-ilo

15 34 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 31, en el cual R⁸ es NR¹¹R¹², donde NR¹¹R¹² es N(alquilo C₁-C₆)₂, N(alquilo C₁-C₆)(cicloalquilo C₃-C₈) o N(alquil C₁-C₆)(bencilo)

20 35 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 34, en el cual NR¹¹R¹² es N,N-diisopropilamino, N,N-di-n-butilamino, N-ciclopentil-N-isopropilamino, N-ciclohexil-N-isopropilamino o N-bencil-N-isopropilamino

25 36 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 31, en el cual R¹¹ es H o alquilo C₁-C₆ y R¹² es H, alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈ o bencilo

37 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 36, en el cual R¹¹ es alquilo C₁-C₆ y R¹² es alquilo C₁-C₆, cicloalquilo C₃-C₈ o bencilo

30 38 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 37, en el cual R¹¹ es isopropilo o n-butilo y R¹² es isopropilo, n-butilo, ciclopentilo, ciclohexilo o bencilo

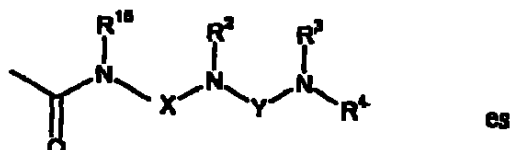
39 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 25 ó 26, en el cual R¹³ es, o bien fenilo sustituido opcionalmente con -(alquileo C₁-C₃)-NR¹⁴R¹⁴ o -CO₂H, o piperidin-2-

ilo, piperidin-3-ilo o piperidin-4-ilo, sustituido cada uno de ellos opcionalmente con bencilo

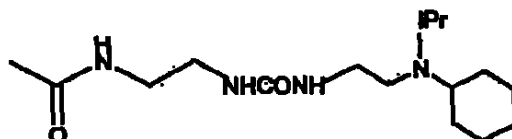
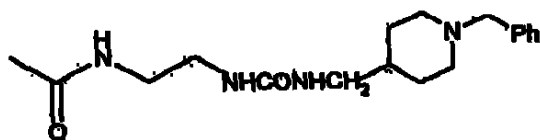
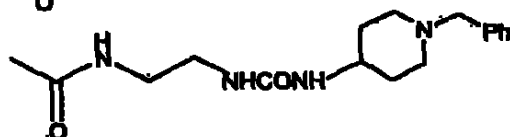
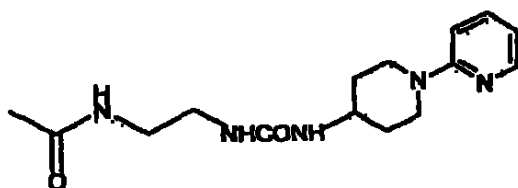
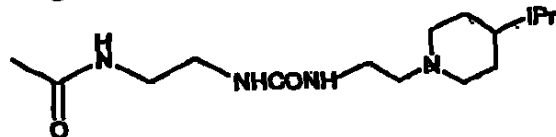
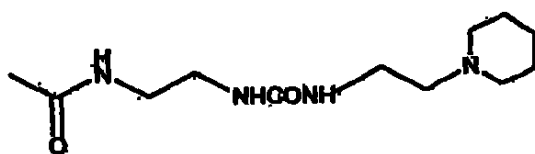
40 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 39, en el cual R^{13} es fenilo, 4-(N,N-dietilamino)metilfenilo, 5 4-carboxifenilo o 1-bencilpiperidin-4-ilo

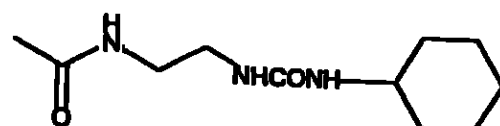
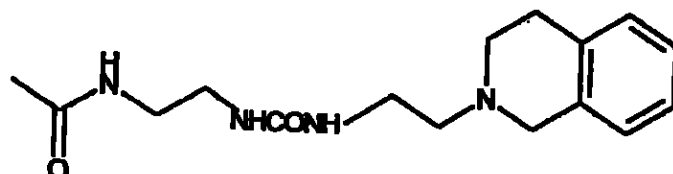
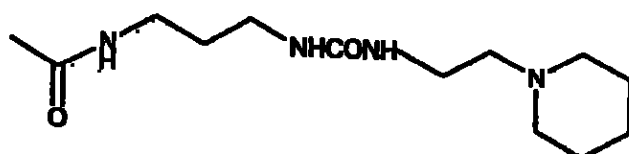
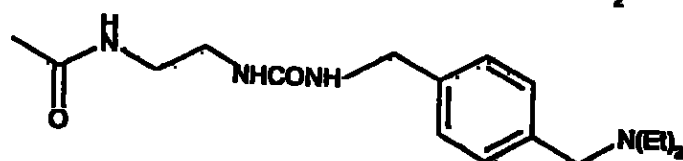
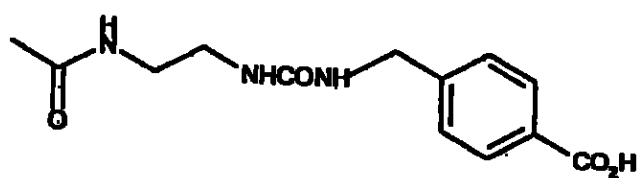
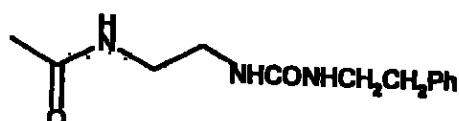
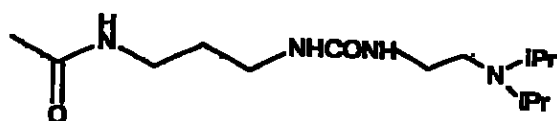
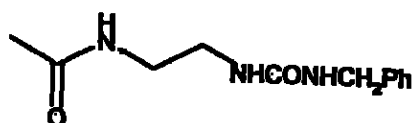
41 - Un compuesto de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual Y es CO.

42 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual

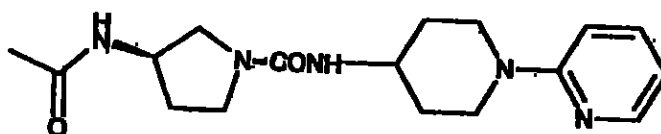
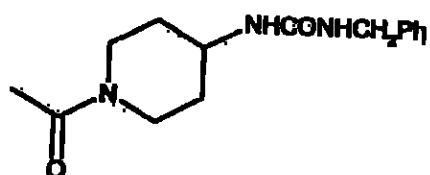
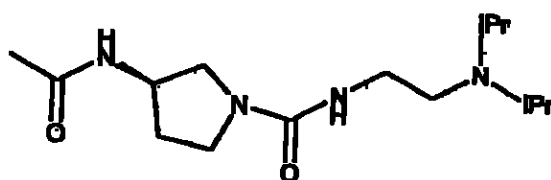
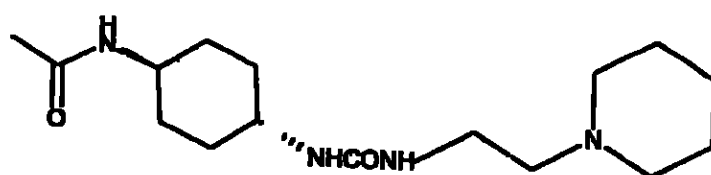
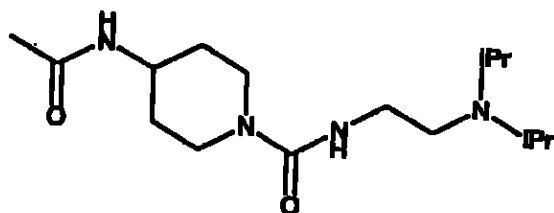


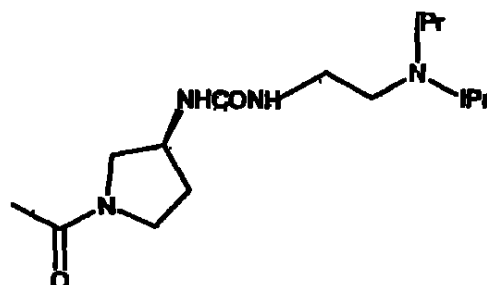
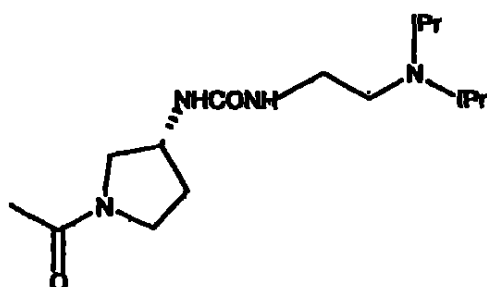
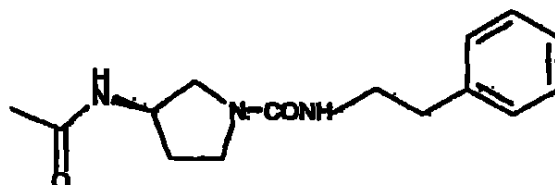
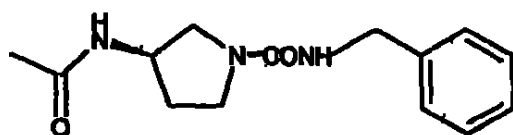
es





~~3618~~
356



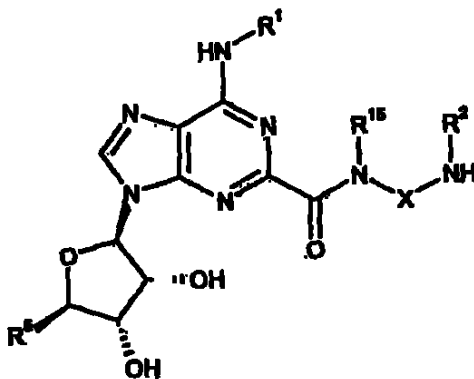


44 - Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, que es ácido 4-[[[(2-[(6-[(2,2-difeniletíl)amino]-9-[(2R,3R,4S,5S)-5-[(etilamino)carbonil]-3,4-dihidroxitetrahidro-2-furanil]-9H-purin-2-il)carbonil]amino)etil)amino]-carbonil]-amino)metil]benzoico o una(o) de sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables

45 - Una composición farmacéutica que incluye un compuesto de la fórmula (I) o una(o) de sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 44, junto con un excipiente, diluyente o vehículo farmacéuticamente aceptable

46 - Un proceso para la preparación de un compuesto de la fórmula (I) de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye

(a) para la preparación de un compuesto de la fórmula (I) en la cual Y es CO y R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R¹⁵ y X son como se define en la reivindicación 1, la reacción de un compuesto de la fórmula



(II)

con un compuesto de la fórmula

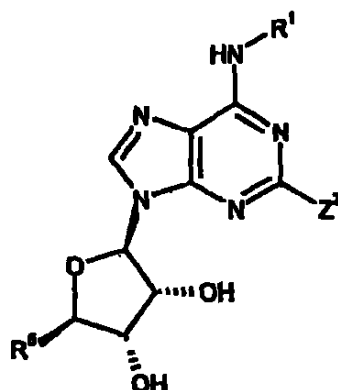
20 $R^3R^4NCOZ^1$

(III)

en la cual Z¹ es un grupo lábil, o

(b) reacción de aminocarbonilación de un compuesto de la fórmula

25



(XVII)

en la cual Z^3 es un grupo lábil, con un compuesto de la fórmula

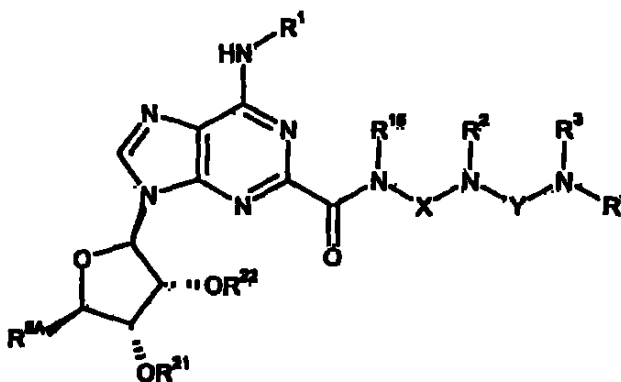
5



(XVIII)

en la cual R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^{15} , X e Y son como se define en la reivindicación 1, en presencia de monóxido de carbono y un catalizador de acoplamiento, o

10 (c) desprotección de un compuesto de la fórmula



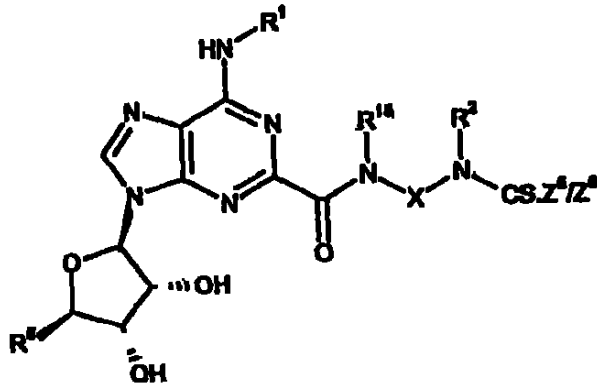
(XXI)

en la cual R^{21} y R^{22} son cada uno un grupo protector o, considerados juntamente, son un grupo protector, R^{5A} es CH_2OH , CH_2OR^{23} o $CONR^{14}R^{14}$, R^{23} es un grupo protector y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^{14} , R^{15} , X e Y son como se define en la reivindicación

15

1, eliminándose el o los grupos protectores juntos, por separado o en cualquier combinación, o

(d) para la preparación de un compuesto de la fórmula (I) en la cual Y es CS y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^{15} y X son como se define en la reivindicación 1, reacción de un compuesto de la fórmula



(XXIVA)

en la cual Z⁵/Z⁶ es un grupo lábil, con una amina de la fórmula



o

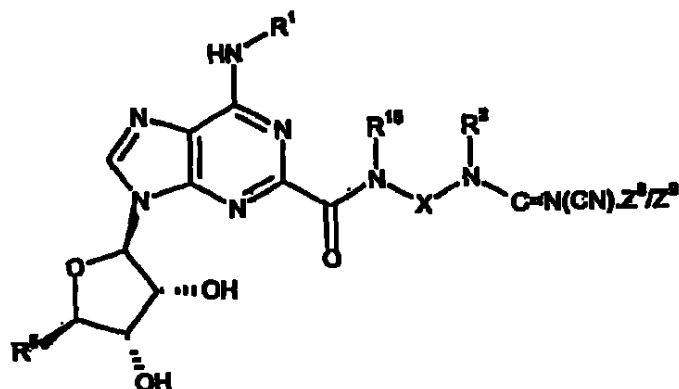
(e) para la preparación de un compuesto de la fórmula (I) en la cual Y es SO₂ y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^{15} y X son como se define en la reivindicación 1, reacción de un compuesto de la fórmula



(XXVII)

en la cual Z⁷ es un grupo lábil, con un compuesto de la fórmula (II) como se define en la parte (a), o

(f) para la preparación de un compuesto de la fórmula (I) en la cual Y es C=N(CN) y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^{15} y X son como se define en la reivindicación 1, reacción de un compuesto de la fórmula



(XXIVB)

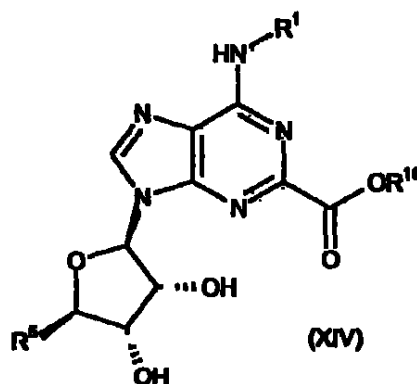
en la cual Z^8/Z^9 es un grupo lábil, con una amina de la fórmula

5



o

(g) reacción de un compuesto de la fórmula



(XIV)

10 en la cual R^{18} es un grupo formador de éster, con una amina de la fórmula

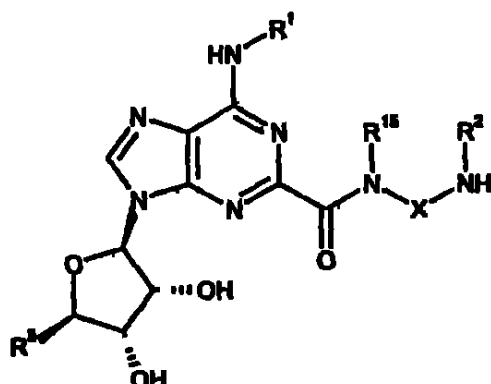


(XVIII)

en la cual R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^{15} , X e Y son como se define en la reivindicación 1

yendo seguido opcionalmente uno cualquiera de dichos procesos por la conversión de un compuesto de la fórmula (I) en una de sus sales farmacéuticamente aceptables

47 - Un compuesto de la fórmula

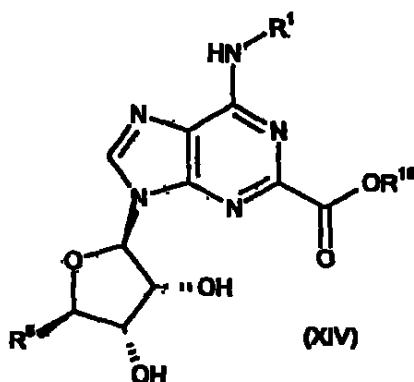


5

(II)

en la cual R¹, R², R⁵, R¹⁵ y X son como se define en la reivindicación 1

48 - Un compuesto de la fórmula



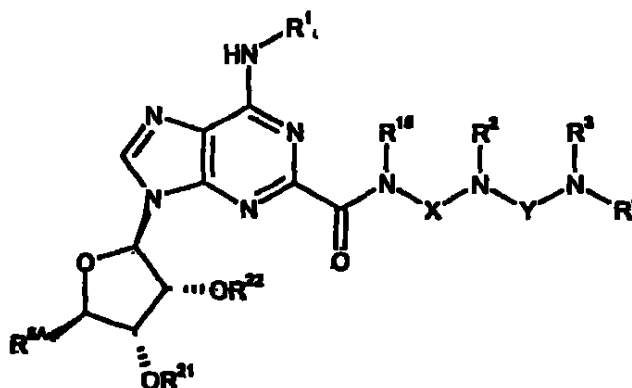
(XIV)

10

en la cual R⁵ es CONR¹⁴R¹⁴, R¹⁸ es un grupo formador de éster y R¹ y R¹⁴ son como se define en la reivindicación 1

49 - Un compuesto de la fórmula

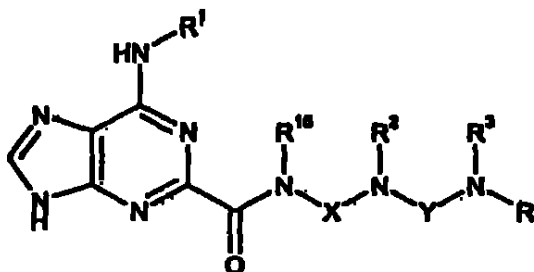
15



(XXI)

en la cual R²¹ y R²² son cada uno un grupo protector o, considerados juntos, son un grupo protector, R^{5A} es CH₂OH, CH₂OR²³ o CONR¹⁴R¹⁴, R²³ es un grupo protector y R¹, R², R³, R⁴, R¹⁴, R¹⁵, X e Y son como se define en la reivindicación 1

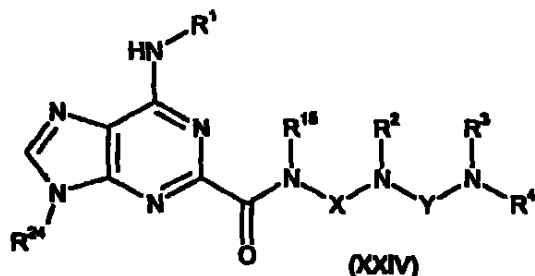
50 - Un compuesto de la fórmula



(XXII)

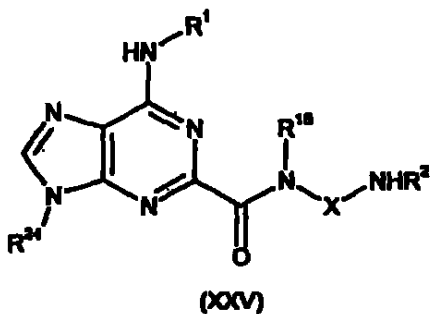
en la cual R¹, R², R³, R⁴, R¹⁵, X e Y son como se define en la reivindicación 1

51 - Un compuesto de la fórmula



en la cual R^{24} es un grupo protector y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^{15} , X e Y son como se define en la reivindicación 1

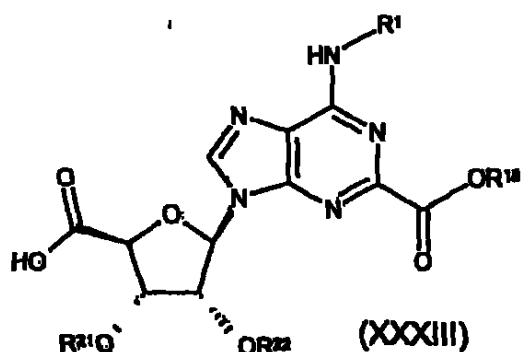
5 52 - Un compuesto de la fórmula



en la cual R^{24} es un grupo protector y R^1 , R^2 , R^{15} y X son como se define en la reivindicación 1

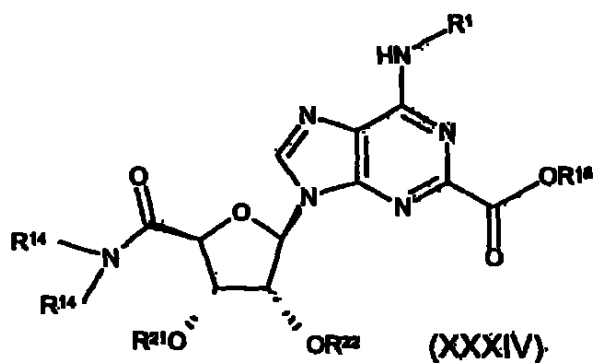
53 - Un compuesto de la fórmula

10



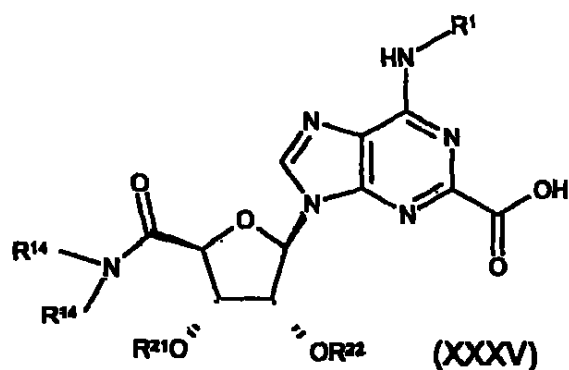
en la cual R^{18} es un grupo formador de éster, R^{21} y R^{22} son cada uno un grupo protector o, considerados juntos, son un grupo protector, y R^1 es como se define en la reivindicación 1

54 - Un compuesto de la fórmula



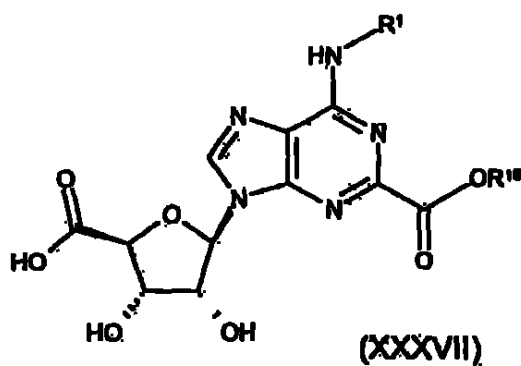
en la cual R^{18} es un grupo formador de éster, R^{21} y R^{22} son cada uno un grupo protector o, considerados juntos, son un grupo protector, y R^1 y R^{14} son como se define en la reivindicación 1

55 - Un compuesto de la fórmula

371
366

en la cual R^{21} y R^{22} son cada uno un grupo protector o, considerados juntos, son un grupo protector, y R^1 y R^{14} son como se define en la reivindicación 1

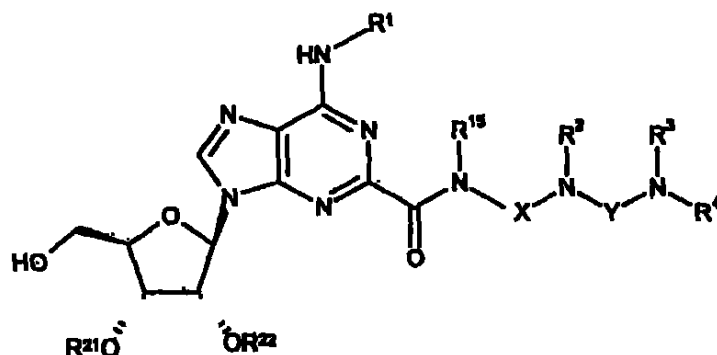
56 - Un compuesto de la fórmula



en la cual R^{18} es un grupo formador de éster y R^1 es como se define en la reivindicación 1

10

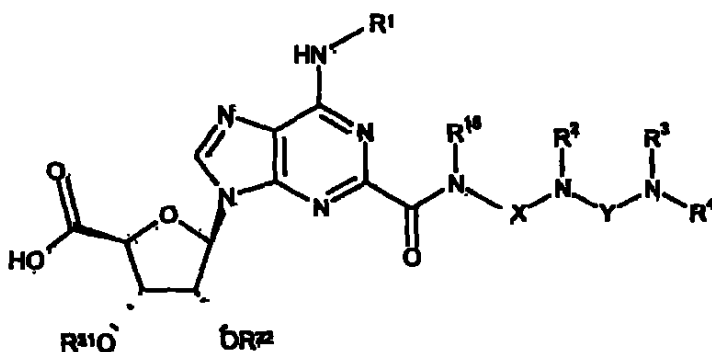
57 - Un compuesto de la fórmula



(XXXIX)

en la cual R^{21} y R^{22} son cada uno un grupo protector o, considerados juntos, son un grupo protector, y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^{15} , X e Y son como se define en la reivindicación 1

58 - Un compuesto de la fórmula

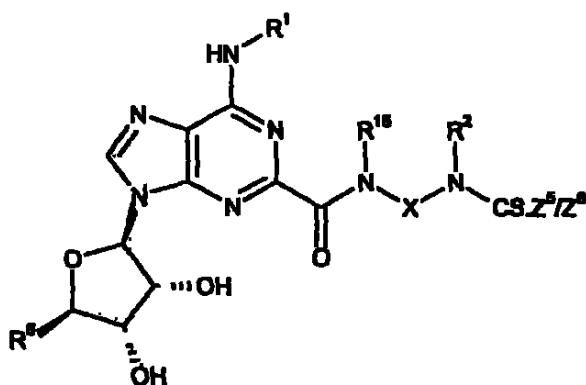


(XXXX)

5

en la cual R^{21} y R^{22} son cada uno un grupo protector o, considerados juntos, son un grupo protector, y R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^{15} , X e Y son como se define en la reivindicación 1

59 - Un compuesto de la fórmula

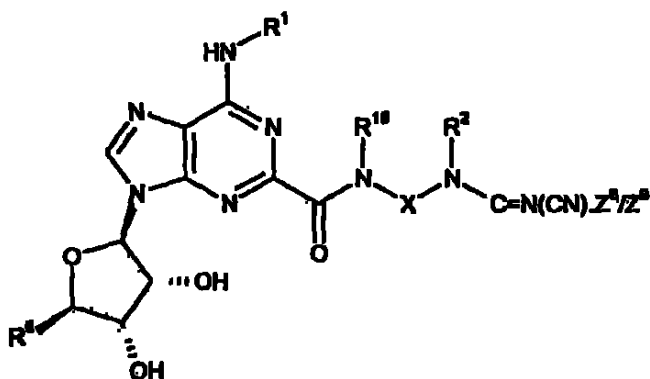


(XXIVA)

en la cual Z^5/Z^6 es un grupo lábil y R^1 , R^2 , R^5 , R^{15} y X son como se define en la reivindicación 1

60 - Un compuesto de la fórmula

5



(XXIVB)

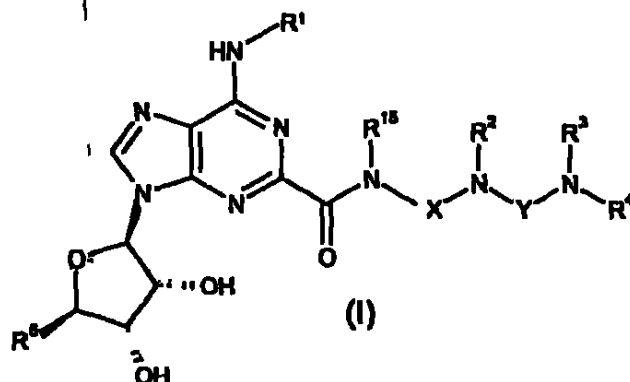
en la cual Z^8/Z^9 es un grupo lábil y R^1 , R^2 , R^5 , R^{15} y X son como se define en la reivindicación 1

61 - ^{*}6-[(2,2-Difeniletíl)amino]-9H-purina-2-carboxilato de etilo,
10 9-[(2R,3R,4R,5R)-3,4-bis(acetiloxi)-5-[(acetiloxi)metil]-tetrahidro-2-furanil]-6-[(2,2-difeniletíl)amino]-9H-purina-2-carboxilato de etilo, ,

- 9-[(2R,3R,4S,5R)-3,4-dihidroxi-5-(hidroximetil)tetrahidro-2-furanil]-6-[(2,2-difeniletíl)amino]-9H-purina-2-carboxilato de etilo,
- 9-[(3aR,4R,6R,6aR)-6-(hidroximetil)tetrahidro-2,2-dimetil-
5 tetrahidro[3,4-d][1,3]dioxol-4-il]-6-[(2,2-difeniletíl)-amino]-9H-purina-2-carboxilato de etilo,
- ácido (3aS,4S,6R,6aR)-6-[6-[(2,2-difeniletíl)amino]-2-(etoxicarbonil)-9H-purin-9-il]-2,2-dimetiltetrahidrofuro[3,4-d][1,3]dioxol-4-carboxílico,
- 10 9-[(3aR,4R,6S,6aS)-6-[(etilamino)carbonil]-2,2-dimetiltetrahidrofuro[3,4-d][1,3]dioxol-4-il]-6-[(2,2-difeniletíl)amino]-9H-purina-2-carboxilato de etilo,
- ácido 9-[(3aR,4R,6S,6aS)-6-[(etilamino)carbonil]-2,2-dimetiltetrahidrofuro[3,4-d][1,3]dioxol-4-il]-6-[(2,2-difeniletíl)amino]-9H-purina-2-carboxílico,
- 15 9-[(3aR,4R,6S,6aS)-6-[(etilamino)carbonil]-2,2-dimetiltetrahidrofuro[3,4-d][1,3]dioxol-4-il]-6-[(2,2-difeniletíl)amino]-N-(2-[[[1-(2-piridinil)-4-piperidinil]amino]carbonil]amino)etil)-9H-purina-2-carboxamida,
- 20 2-[[[1-(2-piridinil)-4-piperidinil]amino]carbonil]amino]etilcarbamato de terc-butilo,
- dihidrocloreuro de N-(2-aminoetil)-N'-[1-(2-piridinil)-4-piperidinil]urea, o
- N-(2-aminoetil)-N'-[1-(2-piridinil)-4-piperidinil]urea

25

62 - Un compuesto según la Reivindicación 1, de fórmula



- o una de sus sales o solvatos farmacéuticamente aceptables, en la cual
- R^1 es H, alquilo C_1-C_6 o fluorenilo, estando dicho alquilo C_1-C_6 sustituido opcionalmente con 1 ó 2 sustituyentes, seleccionados cada uno independientemente de fenilo y naftilo, estando dichos fenilo y naftilo sustituidos opcionalmente con alquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , halo o ciano,
- R^2 es H o alquilo C_1-C_6 ,
- o bien, R^3 y R^4 , considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan azetidínilo, pirrolidínilo, piperidínilo, piperazinilo, homopiperidínilo u homopiperazinilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente en un átomo de nitrógeno o carbono del anillo con alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_8 y sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo no adyacente a un átomo de nitrógeno del anillo con $-NR^6R^7$,
- o bien, R^3 es H, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_8 o bencilo y R^4 es
- (a) azetidin-3-ilo, pirrolidin-3-ilo, piperidin-3-ilo, piperidin-4-ilo, homopiperidin-3-ilo u homopiperidin-4-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_8 , fenilo, bencilo, o het, o
- (b) $-(\text{alquilenos } C_2-C_6)-R^8$, o
- (c) $-(\text{alquilenos } C_1-C_6)-R^{13}$,
- R^5 es CH_2OH o $CONR^{14}R^{14}$,

376-35
371

R^5 es CH_2OH o $\text{CONR}^{14}\text{R}^{14}$,

R^6 y R^7 son, o bien cada uno independientemente H o alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$ o, considerados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, representan azetidínilo, pirrolidínilo o

5 piperidínilo, estando dichos azetidínilo, pirrolidínilo y piperidínilo sustituidos opcionalmente con alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$,

R^8 es (i) azetidín-1-ilo, pirrolidín-1-ilo, piperidín-1-ilo, morfolín-4-ilo, piperazín-1-ilo, homopiperidín-1-ilo, homopiperazín-1-ilo o tetrahidroisoquinolín-1-ilo, cada uno

10 de los cuales está sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo con alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, cicloalquilo $\text{C}_3\text{-C}_8$, fenilo, alcoxi $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo C}_1\text{-C}_6$, $\text{R}^9\text{R}^9\text{N-alquilo C}_1\text{-C}_6$, fluoro-alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, $-\text{CONR}^9\text{R}^9$, $-\text{COOR}^9$ o alcanóilo $\text{C}_2\text{-C}_5$, y sustituido opcionalmente en un átomo de carbono del anillo

15 no adyacente a un átomo de nitrógeno del anillo con fluoro-alcoxi $\text{C}_1\text{-C}_6$, halo, $-\text{OR}^9$, ciano, $-\text{S(O)}_2\text{R}^{10}$, $-\text{NR}^9\text{R}^9$, $-\text{SO}_2\text{R}^9\text{R}^9$, $-\text{NR}^9\text{COR}^{10}$ o $-\text{NR}^9\text{SO}_2\text{R}^{10}$, y estando dichos piperazín-1-ilo y homopiperazín-1-ilo sustituidos opcionalmente en el átomo de nitrógeno del anillo no unido al grupo alquilenó $\text{C}_2\text{-C}_6$

20 con alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, fenilo, alcoxi $\text{C}_1\text{-C}_6\text{-alquilo C}_2\text{-C}_6$, $\text{R}^9\text{R}^9\text{N-alquilo C}_2\text{-C}_6$, fluoro-alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, alcanóilo $\text{C}_2\text{-C}_5$, $-\text{COOR}^{10}$, cicloalquilo $\text{C}_3\text{-C}_8$, $-\text{SO}_2\text{R}^{10}$, $-\text{SO}_2\text{NR}^9\text{R}^9$ o $-\text{CONR}^9\text{R}^9$, o

(ii) $\text{NR}^{11}\text{R}^{12}$,

R^9 es H, alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, cicloalquilo $\text{C}_3\text{-C}_8$ o fenilo,

25 R^{10} es alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, cicloalquilo $\text{C}_3\text{-C}_8$ o fenilo,

R^{11} es H, alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, cicloalquilo $\text{C}_3\text{-C}_8$ o bencilo,

R^{12} es H, alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, cicloalquilo $\text{C}_3\text{-C}_8$, fenilo, bencilo, fluoro-alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, $-\text{CONR}^9\text{R}^9$, $-\text{COOR}^{10}$, alcanóilo $\text{C}_2\text{-C}_5$ o $-\text{SO}_2\text{NR}^9\text{R}^9$,

30 R^{13} es fenilo, piridín-2-ilo, piridín-3-ilo o piridín-4-ilo, cada uno de los cuales está sustituido opcionalmente con alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$, alcoxi $\text{C}_1\text{-C}_6$, halo o ciano,

R^{14} es H o alquilo $\text{C}_1\text{-C}_6$ sustituido opcionalmente con ciclo-propilo,

02-101-377-372

R^{15} es H o alquilo C_1-C_6 ,

m es 0, 1 ó 2,

X es alquileo C_2-C_3 no ramificado sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ,

5 Y es CO, CS, SO_2 o $C=N(CN)$, y

"het" utilizando en la definición de R^1 , es un heterociclo unido a C, con anillo de 4 a 6 miembros, que tiene o bien de 1 a 4 heteroátomos de nitrógeno en el anillo, o 1 ó 2 heteroátomos de nitrógeno en el anillo y un heteroátomo de

10 oxígeno o de azufre en el anillo, sustituido opcionalmente con alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_6 , hidroxí, oxo o halo

378
373

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, DC, 02 de mayo de 2007

Apoderado Carlos Reinaldo Olarte

Oficio. . . . 6113

ASUNTO Radicación 02-101294
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 430
 Folios

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento nueva mente en el artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en vista que a pesar de que dio respuesta subsisten los impedimentos para la toma de la decisión final, se le comunica

Documentos estudiados

- ☒ Capítulo descriptivo, folios 119 a 285,
- ☒ Capítulo reivindicatorio modificado, folios 286 a 316,
- ☒ Solicitud PCT/IB01/00973 en fase nocional,
- ☒ Solicitud del examen de patentabilidad 337 y 338,
- ☒ Examen de patentabilidad, folios 340 a 343,
- ☒ Respuesta al examen de patentabilidad, folios 344 a 377

Objeto de la Invención

El título de la invención es "DERIVADOS DE 2-AMINOCARBONIL-9H-PURINA"
El objeto de la presente solicitud se refiere al compuesto derivados 6-amino-9-
[(3R,4S,5R)-3,4-dihidroxi-5-(hidroximetil)tetrahidrofuran-2-il]-9H-purina-2-
carboxamida , proceso de obtención y composiciones que los contienen, este
compuesto

Evaluación de la Unidad de Invención

Esta solicitud de patente comprende más de una invención o un grupo de
invenciones no relacionadas entre sí, de manera que se integra un único
concepto inventivo conforme al artículo 25 de la Decisión 486 de la Comisión
de la Comunidad Andina

379
324

Para el presente caso se conforman múltiples invenciones, de acuerdo al significado concreto los grupos sustituyentes ya que la estructura (2R,3R,4R)-2-(4-amino-1H-benzimidazol-1-il)tetrahydrofuran-3,4-diol, no es nuevo, y se conforma la unidad inventiva con las características técnicas especiales, o sea, las características nuevas e inventivas que se aportan al estado de la técnica y que además se deben conservar en todas las reivindicaciones esas mismas características especiales, que es únicamente la porción C(O)-R15N-X-NR2-Y-NR3R4, los compuestos que no contienen esa porción tal cual, por ser donde esta basada la patentabilidad, no cumple con el requisito de unidad de invención, tales como las reivindicaciones, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 59, 61

Claridad de la solicitud

En el artículo 30 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se establece *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción"*

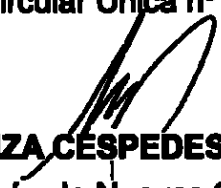
-Las reivindicaciones 46 no es clara, porque se definen sustituyentes por medio de adjetivos calificativos tales como "grupo lábil", R¹⁸ es un grupo formador de éster. La definición técnica de un sustituyente cualquiera que sea, debe estar perfectamente delimitado y que se pueda saber sin ambigüedades, que se refiere a una estructura química inequívoca, de lo contrario no queda limitado el alcance de la reivindicación y no cumple con las normas

Además introdujo materia donde aparecen las relaciones Z⁵/Z⁶ es un grupo lábil, Z⁵/Z⁹ es un grupo lábil. Esta materia no aparece ni siquiera en el capítulo reivindicatorio original

En cumplimiento del artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente

~~380~~
375

Notifíquese conforme a lo dispuesto en el numeral 5 2, literal e), del capítulo 5° del título 1° de la Circular Única nº 10 de 2001


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha ~~11 MAYO 2007~~

CONCEPTO TÉCNICO No	732	EXAMINADOR TÉCNICO Códig	202012
---------------------	-----	--------------------------	--------