

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72-35
BOGOTÁ, COLOMBIA

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

TELEFONO: (57) (1) 347-3611

TELEFAX: (57) (1) 347-3611
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00024874 00000009 Folios: 40
Fecha (AMB): 2005-11-23 16:52:26
Trámite : 002 PATENTES D I REGISTRO/ 444 REPUESTA
Despachada: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite: 002
Evento: 001
Actuación: 444

Referencia : Expediente No. 00.024.874
Asunto : Solicitud de patente para: **PEPTIDOS MACROCICLICOS
ACTIVOS FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS C**
Solicitante : **BOEHRINGER INGELHEIM (CANADA) LTD.**
Fecha de Solicitud : 5 de abril de 2000

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 7732 notificado por fijación en lista el 1 Septiembre de 2005.

2. Mediante el oficio número 7732 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las siguientes observaciones hechas por su Despacho sobre el examen de fondo de la presente solicitud de patente:

2.1. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

La reivindicación 55 hace referencia a "que dicho agente inmunomodulador", sin que en la reivindicación de la cual es dependiente o en cualquiera de las anteriores reivindicaciones se hubiera hecho referencia a tal inmunomodulador, por lo tanto es incoherente.

La reivindicación 58 es incoherente puesto que hace referencia a "dicho inhibidor", sin que antes se hubiera nombrado tal inhibidor, o inhibidor de que?

453
447

Las reivindicaciones 61 a 63 se hacen dependientes de reivindicaciones posteriores lo cual es inaceptable en las reivindicaciones.

Las reivindicaciones 64 a 72 no son claras, puesto que el encabezado no es consecuente con el resto del texto de las reivindicaciones, porque se encabezan como composiciones y el resto del texto o parte caracterizante es una mezcla de uso con método terapéutico, lo cual es inaceptable en las reivindicaciones cuando lo correcto es definir la composición, por sus elementos que la conforman, la forma como la integran y/o las cantidades cuantitativas de cada elemento dentro de la composición.

La reivindicación 107 hace referencia a que "dicho agente inmunomodulatorio", sin que en la reivindicación de la cual es dependiente o en cualquiera de las anteriores reivindicaciones se hubiera hecho referencia a tal inmunomodulatorio, por lo tanto es incoherente.

Las reivindicaciones 109 a 114 son incoherentes puesto que se hacen dependientes de reivindicaciones posteriores.

Las reivindicaciones 117 a 120 no son claras, puesto que el encabezado no es consecuente con el resto del texto de las reivindicaciones, porque se encabezan como composiciones y el resto del texto o parte caracterizante es una mezcla de uso con método terapéutico, lo cual es inaceptable en las reivindicaciones cuando lo correcto es definir la composición, por sus elementos que la conforman, la forma como la integran y/o las cantidades cuantitativas de cada elemento dentro de la composición.

3. Atiendo a las observaciones realizadas mediante el oficio número 7732 de la manera siguiente:

3.1. **CLARIDAD DE LA SOLICITUD**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio con 124 reivindicaciones en el cual en el cual las reivindicaciones se han numerado de tal manera que son dependientes de reivindicaciones anteriores. En cuanto al término

154
448

inmunomodulatorio, siguiendo la sugerencia del Examinador ha sido cambiado por el término inmunomodulador para dar mayor claridad.

Las reivindicaciones 64 a 72 y 117 a 120 relacionadas con uso y método terapéutico han sido eliminadas de modo que la objeción sobre estas reivindicaciones ya no aplica.

Teniendo en cuenta que de esta manera he atendido a cabalidad las objeciones planteadas por su Despacho a la presente solicitud de patente respetuosamente solicito que se otorgue el privilegio de patente reivindicado.

4. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Junto con este memorial presento los siguientes documentos:

- 4.1. Formulario de modificaciones
- 4.2. Recibo de pago por valor de \$91.000
- 4.3. Nuevo capítulo reivindicatorio

Bogotá, 23 NOV. 2005
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

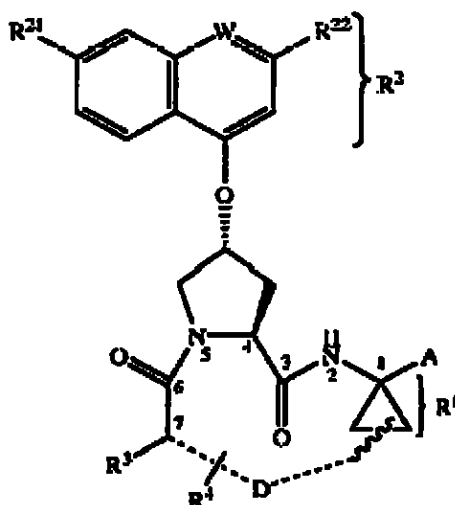
Espacio reservado para el adhesivo de radicación

**FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-F03**

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: BOEHRINGER INGELHEIM (CANADA), LTD. Dirección: 2100 Cunard, Laval, Québec, Canadá Nacionalidad o Domicilio: Laval, Québec, Canadá Lugar de Constitución: sociedad constituida y existente bajo las leyes de Canadá. Teléfono: 546 09 70 Fax: 547 31 70 E-mail: clientes@camyp.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019</u> TP <u>31.929</u>
4	Número de expediente: <u>00 - 024.874</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: <u>Presento nuevo capítulo reivindicatorio con el objetivo de dar mayor claridad a la solicitud. Las reivindicaciones 64-72 y 117 -120 han sido eliminadas.</u> _____ _____ _____	
6	Comprobante de pago No. <u>05-87533</u> Fecha: <u>Noviembre 15 de 2005</u>	
7	Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$ 91.000 ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: EMILIO FERRERO	FIRMA: C.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929

REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula (I):



en la que W es CH o N,

R^{21} es H, halo, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_6 , hidroxilo o N $(R^{23})_2$, en donde cada R^{23} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

R^{22} es H, halo, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , tioalquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_6 , alcoxi C_2-C_7 -alquilo, cicloalquilo C_3-C_6 , arilo C_6 o C_{10} o Het, en donde Het es un heterociclo de cinco, seis o siete miembros, saturado o insaturado, que contiene de uno a cuatro heteroátomos elegidos entre nitrógeno, oxígeno y azufre; estando dichos cicloalquilo, arilo o Het sustituidos con R^{24} , en donde R^{24} es H, halo, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , cicloalcoxi C_3-C_6 , NO_2 , $N(R^{25})_2$, $NH-C(O)-R^{25}$, o $NH-C(O)-NH-R^{25}$, en donde cada R^{25} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

o R^{24} es $NH-C(O)-OR^{26}$ en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

R^3 es hidroxilo, NH_2 , o un grupo de fórmula $-NH-R^{31}$, en donde R^{31} es arilo C_6 o C_{10} , heteroarilo, $-C(O)-R^{32}$, $-C(O)-NHR^{32}$, o $-C(O)-OR^{32}$,

en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

D es una cadena de alqueno de 5 a 10 átomos saturada o insaturada, que contiene opcionalmente uno a tres heteroátomos independientemente elegidos entre O, S o N- R^{41} , en donde R^{41} es H, alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , o $-C(O)-R^{42}$ en donde R^{42} es alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 o arilo C_6 o C_{10} ;

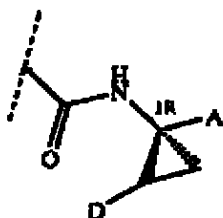
R^4 es H o de uno a tres sustituyentes en cualquier átomo de carbono de dicha cadena D, siendo dicho sustituyente elegido independientemente entre el grupo formado por alquilo C_1-C_6 , haloalquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , hidroxilo, halo, amino, oxo, tio o tioalquilo C_1-C_6 ,

y

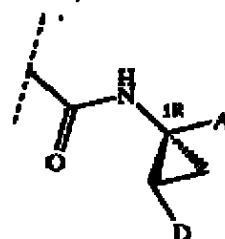
A es una amida de fórmula $-C(O)-NH-R^5$ en donde se elige entre el grupo formado por alquilo C_1-C_6 , cicloalquilo C_3-C_6 , arilo C_6 o C_{10} o aralquilo C_7-C_{16} ;

o A es un ácido carboxílico o una sal o éster del mismo.

2. Un compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde dicho resto R^1 se elige entre los dos diastereoisómeros distintos representados por las estructuras (i) y (ii):

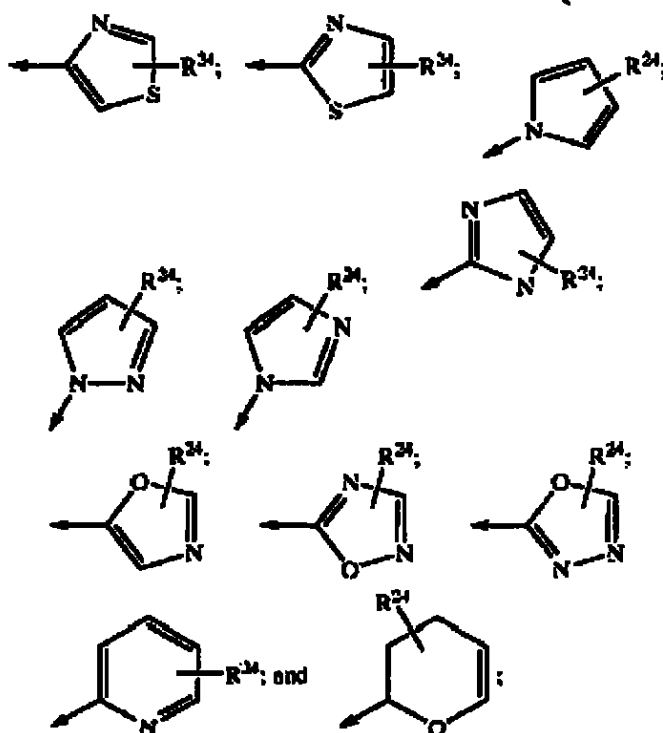


D syn respecto a la amida (i) o



D syn respecto a A (ii)

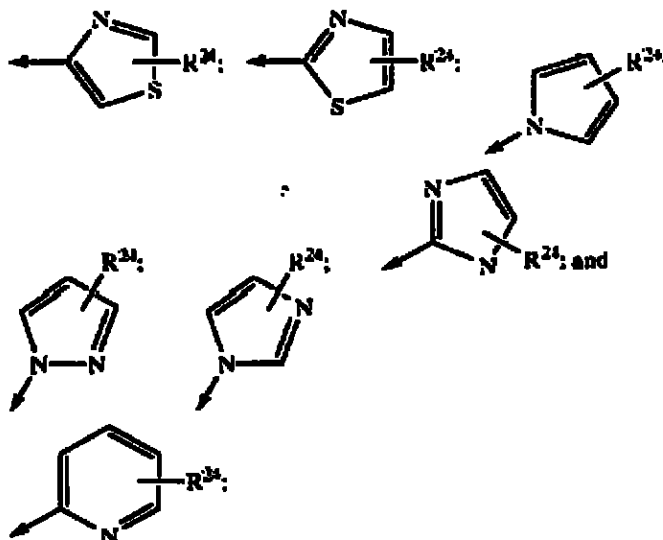
3. El compuesto de fórmula (I) según la reivindicación 2, en la que D está unido *syn* respecto a A como se representa por la fórmula (ii).
4. El compuesto de fórmula (I) según la reivindicación 1, en donde W es N;
 R^{21} es H, alquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , hidroxilo, cloro o N (R^{23})₂, en donde R^{23} es H o alquilo C_1-C_6 ;
 R^{22} es H, tioalquilo C_1-C_6 , alcoxi C_1-C_6 , fenilo o Het elegido entre el grupo formado por:



En donde R^{24} es H, alquilo C_1-C_6 , $NH-R^{25}$, $NH-(O)-R^{25}$, $NH-C(O)-NH-R^{25}$,
 en donde cada R^{25} es independientemente H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;
 o $NH-C(O)-OR^{26}$ en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6 .

5. Un compuesto de fórmula I según la reivindicación 4, en donde R^{21} es H o alcoxi C_1-C_6 .

6. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 4, en donde R^{22} es alcoxi C_1-C_4 , fenilo o Het elegido entre el grupo formado por:

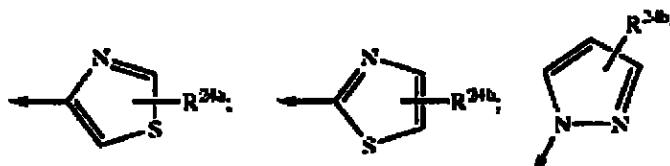


en donde R^{24} es H, alquilo C_1-C_6 , $NH-R^{25}$ o $NH-C(O)-R^{25}$;

en donde cada R^{25} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ; o $NH-C(O)-OR^{26}$ en donde R^{26} es como se definió en la reivindicación 4.

7. Un compuesto de fórmula I según la reivindicación 6, en donde R^{21} es metoxi.

8. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 7, en donde R^{22} es etoxi, o Het elegido entre el grupo formado por:



en donde R^{24a} es $NH-C(O)-OR^{26}$ en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6 , y R^{24b} es H o alquilo C_1-C_6 .

9. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde R^3 es una amida de fórmula $NH-C(O)R^{32}$ o una urea de fórmula $NH-C(O)-NHR^{32}$ o un carbamato de fórmula $NH-(O)-OR^{32}$, en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 .

10. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 9, en donde R^3 es una urea o un carbamato, en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_4-C_6 .

11. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 10, en donde R^3 es un carbamato y R^{32} es terc-butilo, ciclobutilo o ciclopentilo.

12. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde D es una cadena de alquilenos saturada o insaturada, de 6 a 8 átomos de carbono, que contiene opcionalmente uno

o dos heteroátomos elegidos independientemente entero O, S o N-R⁴¹, en donde R⁴¹ es H, alquilo C₁-C₆, o acilo C₂-C₇.

13. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 12, en donde D contiene opcionalmente un heteroátomo elegido entre NH o N-acilo C₂-C₇.

14. El compuesto según la reivindicación 13, en donde dicho heteroátomo se elige ente NH o N(Ac).

15. El compuesto según la reivindicación 13, en donde dicha cadena D contiene 7 átomos.

16. El compuesto según la reivindicación 15, en donde dicho heteroátomo está en la posición 10 de dicha cadena D.

17. El compuesto según la reivindicación 13, en donde dicha cadena D es saturada.

18. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 12, en donde D es una cadena de alquileo saturada o insaturada, de 6 a 8 átomos, que contiene opcionalmente un heteroátomo elegido entre O ó S.

19. El compuesto según la reivindicación 18, en donde dicha cadena D contiene 7 átomos.

20. El compuesto según la reivindicación 19, en donde dicho heteroátomo está en posición 9 de dicha cadena D.

21. El compuesto según la reivindicación 20, en donde dicha cadena D está sustituida en posición 8 con R⁴, en donde R⁴ es H o alquilo C₁-C₆.

22. El compuesto según la reivindicación 21, en donde dicho R⁴ es H o metilo.

23. El compuesto según la reivindicación 22, en donde dicho R⁴ es H o 8-(S)-Me.

24. El compuesto según la reivindicación 23, en donde dicha cadena D es saturada.

25. El compuesto según la reivindicación 19, en donde dicha cadena contiene un doble enlace en posición 11, 12.

26. El compuesto según la reivindicación 25, en donde dicho doble enlace es *trans*.

27. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 12, en donde D es una cadena de alquileo todo carbono de 6 a 8 átomos, saturada o insaturada.
28. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 28, en donde D es saturada.
29. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 28, en donde D es saturada.
30. El compuesto según la reivindicación 29, en donde dicha cadena D está sustituida con R^4 , en donde R^4 es H, oxo, hidroxí, alcoxi o alquilo.
31. El compuesto según la reivindicación 30, en donde dicho R^4 es H o alquilo C_1-C_8 .
32. El compuesto según la reivindicación 31, en donde dicho R^4 es H o metilo.
33. El compuesto según la reivindicación 32, en donde dicho R^4 es H o 10-(S)-Me.
34. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 28, en donde D contiene un doble enlace.
35. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 34, en donde dicho doble enlace está en posición 13, 14 de dicha cadena D.
36. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 35, en donde dicho doble enlace es *cis*.
37. El compuesto según la reivindicación 36, en donde dicha cadena D está sustituida con R^4 , donde R^4 es H, oxo, hidroxí, alcoxi C_1-C_8 o alquilo C_1-C_8 .
38. El compuesto según la reivindicación 37, en donde dicho R^4 es H o alquilo C_1-C_8 .
39. El compuesto según la reivindicación 38, en donde dicho R^4 es H o metilo.
40. El compuesto según la reivindicación 39, en donde dicho R^4 es H o 10-(S)-Me.
41. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, en donde A es un ácido carboxílico.
42. Un compuesto según la reivindicación 1, en donde W es N;
 R^3 es un grupo de fórmula o $-NH-C(O)-NHR^{32}$ ó $-NH-C(O)-OR^{32}$, en donde R^{32} es alquilo C_1-C_4 o cicloalquilo C_4-C_6 ;

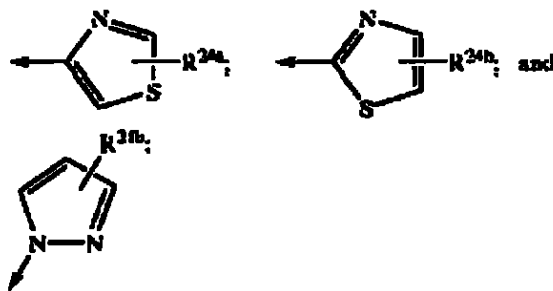
461
455

D es una cadena de alquileo de 6 a 8 átomos, saturada o insaturada, unida a R^1 *syn* respecto a A, que contiene opcionalmente uno o dos heteroátomos elegidos independientemente entre O, S, ó N- R^{41} en donde R^{41} es H o acilo C_2-C_7 ;

R^4 es H, o de uno a tres sustituyentes elegidos independientemente entre hidroxí, o alquilo C_1-C_6 ; y

A es un ácido carboxílico, o una sal o éster del mismo aceptable farmacéuticamente.

43. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 42, en donde R^{21} es H o metoxi; R^{22} es alcoxi C_1-C_6 o Het elegido entre el grupo formado por:



en donde R^{24a} es H, alquilo C_1-C_6 , NH- R^{25} , NH-C(O)- R^{25} o NH-C(O)-NH- R^{25} , en donde R^{25} es H, alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

o R^{24a} es NH-C(O)-OR ^{26} , en donde R^{26} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

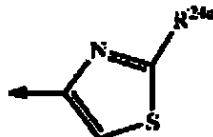
y R^{24b} es H o alquilo C_1-C_6 ;

R^3 es urea de fórmula N-C(O)-NHR ^{32} o un carbamato de fórmula N-C(O)-OR ^{32} , en donde R^{32} es alquilo C_1-C_6 o cicloalquilo C_3-C_6 ;

D es una cadena de alquileo de 7 átomos que contiene opcionalmente un doble enlace en posición 11,12 o 13,14;

conteniendo dicha cadena D opcionalmente un heteroátomo elegido independientemente entre O, S, NH, N(Me) o N (Ac); y R^4 es H o alquilo C_1-C_6 .

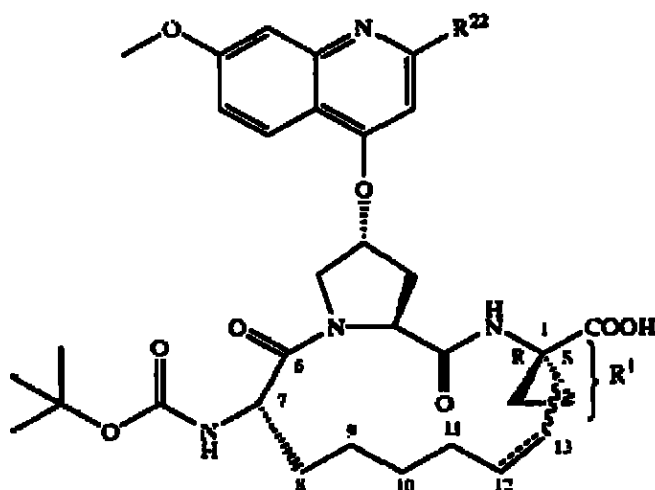
44. El compuesto de fórmula I según la reivindicación 43, en donde R^{21} es metoxi y R^{22} es etoxi o



en donde R^{24a} es NH-alquilo C_1-C_4 , NH-C(O)-alquilo C_1-C_4 , NH-C(O)-O-alquilo C_1-C_4 , o NH-C(O)-NH-alquilo C_1-C_4 ; D es una cadena C_7 todo carbono, saturada o que contiene un doble enlace *cis* en posición 13,14.

462
436

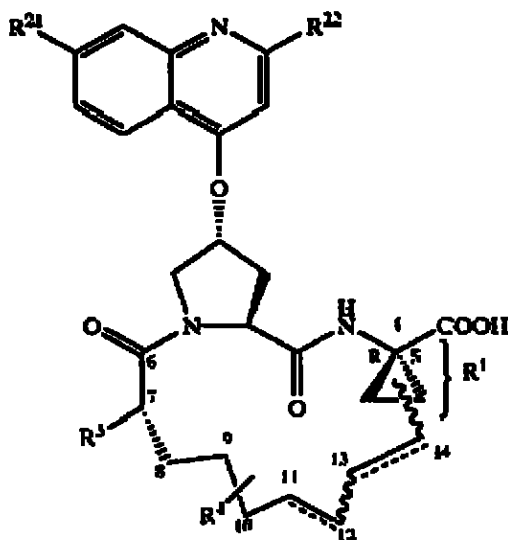
45. Un compuesto de fórmula:



que comprende un estereoisómero simple en R^1 , en donde dicho enlace doble, la estereoquímica de enlace D- R^1 y R^{22} se definen como sigue:

Comp. N1	doble enlace	estereoq. enlace R^1	R^{22}
101	12,13-trans	1R, D syn resp. amida	fenilo
102	ninguno	1R, D syn resp. acido	fenilo
103	ninguno	1R, D syn resp. amida	fenilo

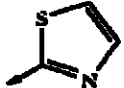
46. Un compuesto de fórmula:



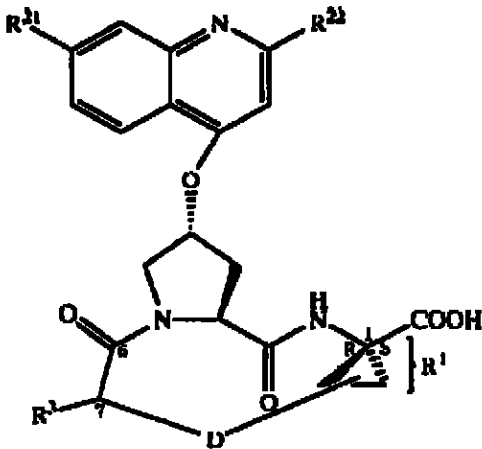
que comprende un estereoisómero simple en R^1 , en donde R^3, R^4 , dicha posición de enlace doble, la estereoquímica de enlace D- R^1 , R^{21} y R^{22} se definen como sigue:

Comp N°	R^3	R^4	doble enlace	estereoq. enlace R^1	R^{21}	R^{22}
202	NH-Boc	H	11-12 trans	1R o 1S, D syn resp. ácido	H	H

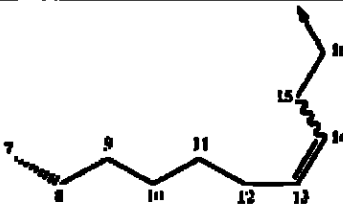
463
457

Comp N°	R ³	R ⁴	doble enlace	estereoq. enlace R ¹	R ²¹	R ²²
203	NH-acetilo	H	11-12 trans	1R o 1S, D syn resp.ácido	H	H
205	NH-Boc	11-OH 12-OH cis		1R o 1S, D syn resp. ácido	H	H
206	NH-Boc	—	Ninguno	1R, D syn resp. ácido	H	H
207	NH-Boc	—	13,14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	H
208	NH-Boc	H	13,14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
209	NH-C(O)-NH-t-Bu	H	13,14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
210	NH-Boc	H	13,14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
211	NH ₂	H	13, 14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
213	OH(un isómero)	H	13, 14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	H
214	NH-Boc	10-oxo	13, 14-cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
215	NH-Boc	H	Ninguno	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
217	NH-Boc	10-OH (mezcla diastereo)	13, 14 cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
218	NH-Boc	10-oxo	13, 14-cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
219	NH-Ac	H	Ninguno	1R, D syn resp. ácido	OMe	fenilo
220	NH-Boc	H	13, 14- cis	1R, D syn resp. ácido	OMe	

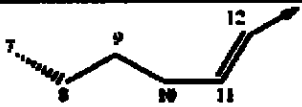
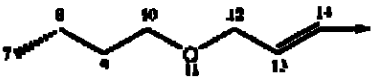
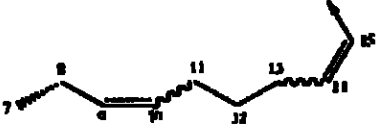
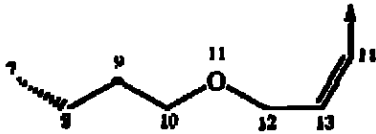
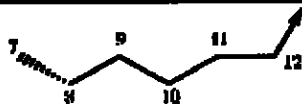
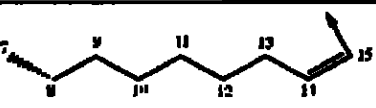
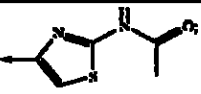
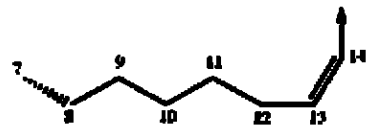
47. Un compuesto de fórmula:



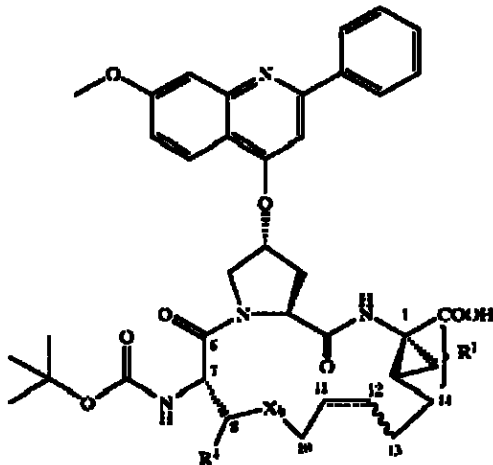
que comprende un estereoisómero simple en R¹ en donde R³, D, la estereoquímica de enlace D-R¹, R²¹ y R²² se definen como sigue:

Comp N°	R ³	-D-	estereoq. enlace R ¹	R ²¹	R ²²
301	NH-Boc		1R o 1S, D syn resp. ácido	H	H

464
458

Comp N°	R ³	-D-	estereoq. enlace R ¹	R ²¹	R ²²
302	NH-Boc		1R, D syn resp. amida	OMe	Ph
303	NH-Boc		1R. D syn resp. amida	OMe	Ph
304	NH-Boc		1R. D syn resp. ácido	OMe	Ph
305	OH		1R. D syn resp. ácido	OMe	Ph
306	NH-Boc		1R. D syn resp. amida	OMe	Ph
307	NH-Boc		1R.D syn resp. acido	OMe	
308	NH-Ac		1R. D syn resp. ácido	OMe	Oet

48. Un compuesto de fórmula:



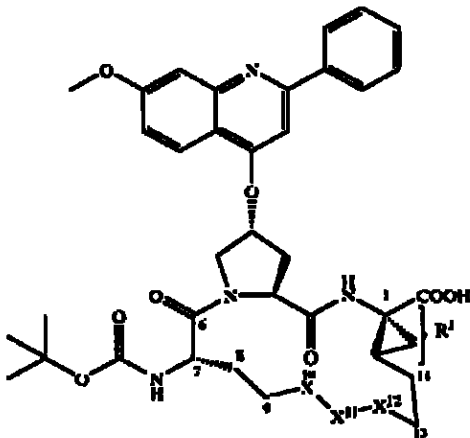
en donde dicho enlace D-R¹ es *syn* respecto al ácido R⁴, X₆, y dichos enlaces dobles 11, 12 se definen como sigue:

Comp. No.	R ⁴	9-X	doble enlace 11,12
401	H	CH ₂	trans
402	H	CH ₂	cis
403	H	O	trans
404		O	trans

465
459

Comp. No.	R ⁴	9-X	doble enlace 11,12
405		O	trans
406	H	O	ninguno
407		O	ninguno
408		O	ninguno
409		O	cis
410		S	trans
411		S	cis
412	8-(Me) ₂	9-S	cis

49. Un compuesto de fórmula:



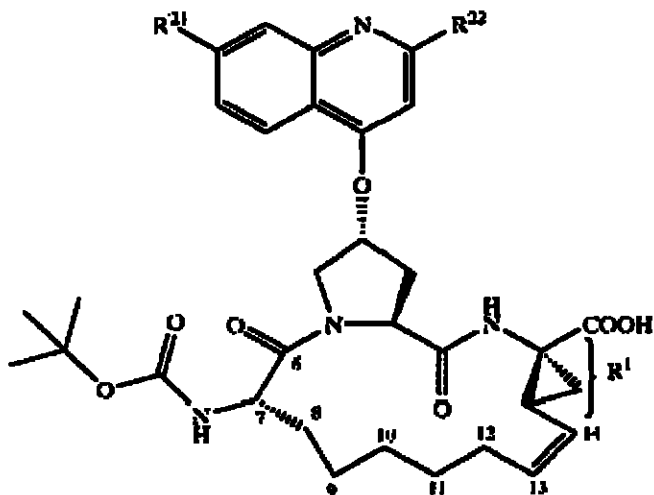
en donde dicho enlace D-R¹ es *syn* con respecto al ácido X₁₀, X₁₁, y X₁₂ se definen como sigue:

Comp. N1	10-X	11-X	12-X
501	CH ₂	O	CH ₂
502	CH ₂	CH ₂	CH ₂
503	CH ₂	CH ₂	NH
504	CH ₂	CH ₂	N(Me)
505	CH ₂	CH ₂	N(CO)Me
506	CH ₂	CH ₂	N(CO)Ph
507	NH	CH ₂	CH ₂
508	N(C)Me	CH ₂	CH ₂



Abb
460

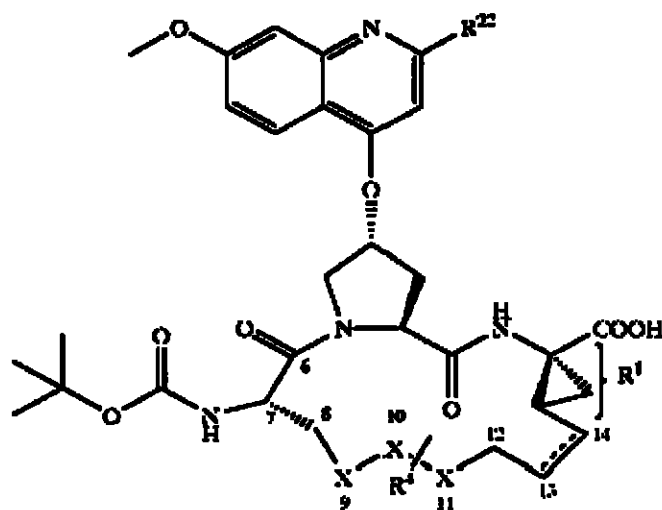
50. Un compuesto de fórmula:



en donde dicho enlace D-R¹ es *syn* respecto al ácido R²¹ y R²² se definen como sigue:

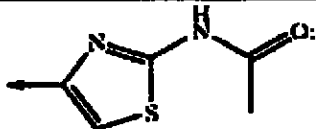
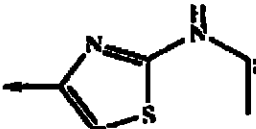
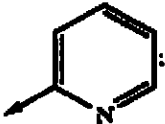
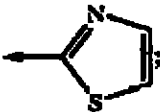
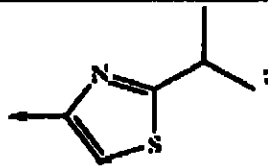
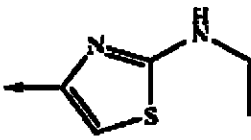
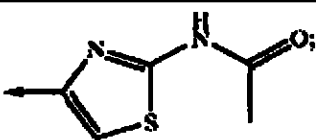
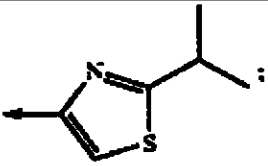
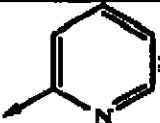
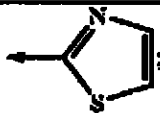
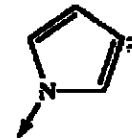
Compuesto No.	R ²¹	R ²²
601	N(Me) ₂	
602	OH	(CF ₃) ₃
603	OMe	

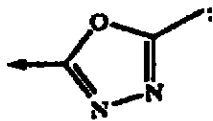
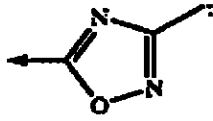
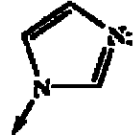
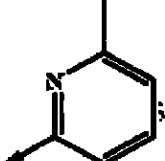
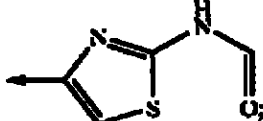
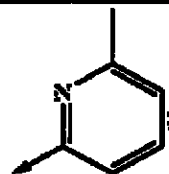
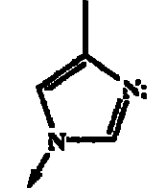
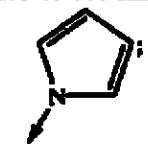
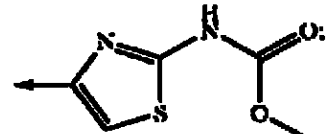
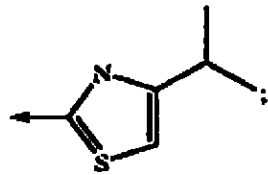
51. Un compuesto de fórmula:



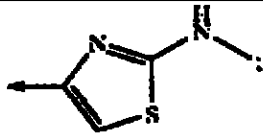
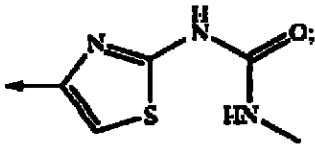
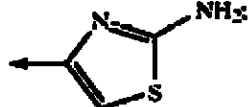
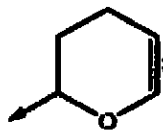
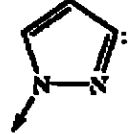
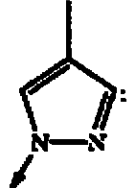
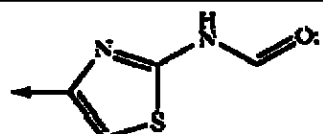
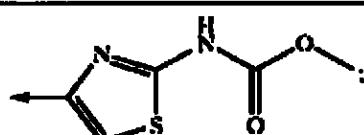
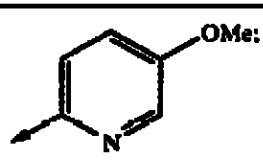
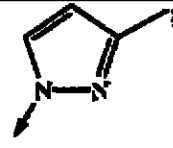
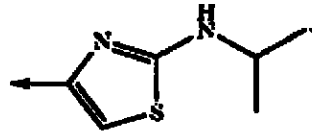
en donde dicho enlace D-R¹ es *syn* respecto al ácido, R⁴, X₉, X₁₀, X₁₁, dicho enlace doble 13, 14 y R²² se definen como sigue:

467
461

Comp. No.	R ⁴	X ⁹ ; X ¹⁰ o X ¹¹	Doble enlace 13,14	R ²²
701	H	11-O	Cis	fenilo
702	H	CH ₂	Cis	
703	H	CH ₂	No	
704	H	CH ₂	Cis	
705	H	CH ₂	Cis	
707	H	CH ₂	Cis	
708	H	CH ₂	Cis	
709	H	CH ₂	No	
710	H	CH ₂	No	
711	H	CH ₂	No	
712	H	CH ₂	Cis	Oet;
713	H	CH ₂	No	
714	H	CH ₂	No	-Oet
715	H	CH ₂	Cis	

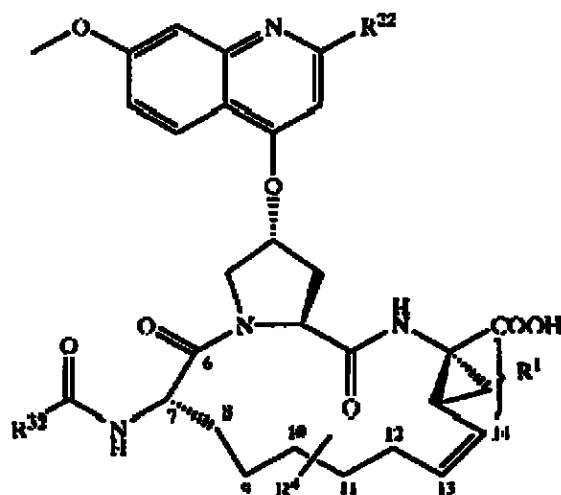
Comp. No.	R ⁴	X ⁹ ; X ¹⁰ o X ¹¹	Doble enlace 13,14	R ²²
716	H	CH ₂	Cis	
717	H	CH ₂	Cis	
718	H	CH ₂	Cis	
719	H	CH ₂	Cis	
720	H	CH ₂	No	
721	H	CH ₂	No	
722	H	CH ₂	Cis	
723	H	CH ₂	No	
724	H	CH ₂	No	
725	H	CH ₂	Cis	
726	H	CH ₂	Cis	
727	H	CH ₂	Cis	-CH ₂ -OMe;

469
463

Comp. No.	R ⁴	X ⁹ ; X ¹⁰ o X ¹¹	Doble enlace 13,14	R ²²
728	H	CH ₂	Cis	Me;
729	H	CH ₂	Cis	
730	H	CH ₂	No	
731	H	CH ₂	Cis	
732	H	CH ₂	Cis	
733	H	CH ₂	Cis	
734	H	CH ₂	Cis	
735	H	CH ₂	Cis	
736	H	CH ₂	Cis	
737	H	CH ₂	Cis	
738	H	CH ₂	Cis	
739	10-(R)Me	CH ₂	No	Ph;
740	10-(S)Me	CH ₂	No	Ph;
741	H	CH ₂	Cis	

470
464

52. Un compuesto de fórmula:

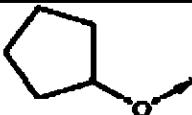
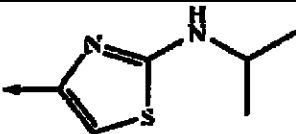
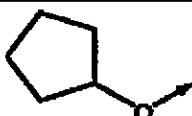
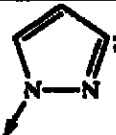
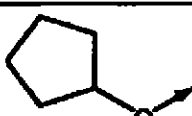


en donde dicho enlace D-R¹ es *syn* respecto al ácido, dicho enlace 13,14 es *cis*, R²², R⁴ y R²² se definen como sigue:

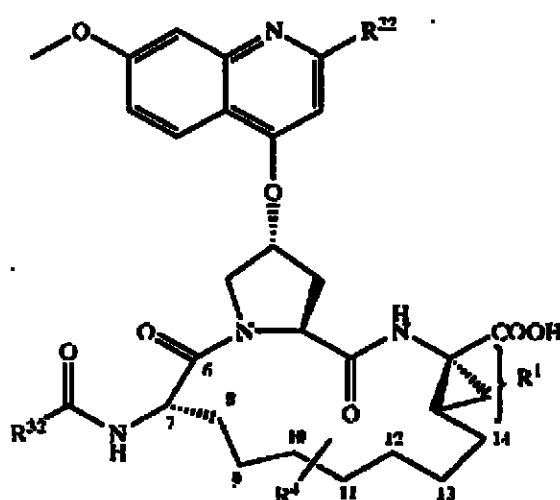
Cp. No.	R ²²	R ⁴	R ²²
801		H	
803	<i>n</i> -Pr	H	OEt
804		H	
805		H	
806		H	OEt
807		H	OEt;
808		H	OEt;
809		H	

471
465

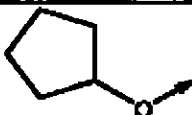
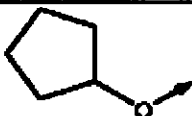
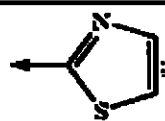
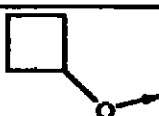
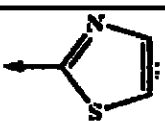
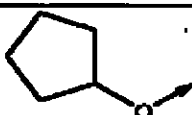
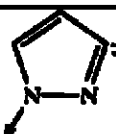
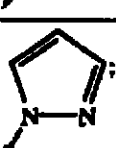
Cp. No.	R ²²	R ⁴	R ²²
810		H	
811		H	
812		H	
813		H	OEt;
814		H	
815		H	
816		H	
817		H	
818		H	
819		H	
820		H	
821		H	

Cp. No.	R ²²	R ⁴	R ²²
822		H	
823		H	
824		10-(R)Me	OEt

53. Un compuesto de fórmula



en donde dicho enlace D-R¹ es *syn* respecto al ácido, R³², R⁴ y R²² se definen como sigue:

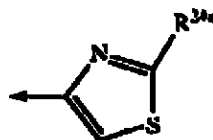
Cp. No.	R ³²	R ⁴	R ²²
901		H	OEt
902		H	
903		H	
904		H	
905		H	

493
167

Cp. No.	R ¹²	R ⁴	R ²²
906		H	
907		H	
908		H	
909		H	
910		H	
911		H	
912		H	
913		H	
914		H	
915		H	
916		10(R)Me	OEt.

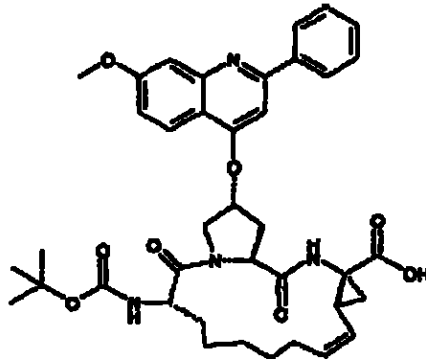
54. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad viralmente eficaz anti-hepatitis C de un compuesto de fórmula I según la reivindicación 1, o una sal o éster del mismo aceptable farmacéuticamente, mezclada con un medio vehículo o agente auxiliar aceptable farmacéuticamente.

55. La composición farmacéutica según la reivindicación 54, que comprende además un agente inmunomodulador adicional.
56. La composición farmacéutica según la reivindicación 55 que comprende además un agente inmunomodulador adicional seleccionado del grupo formado entre interferones α , β y δ .
57. La composición farmacéutica según la reivindicación 54 que comprende además un agente antiviral
58. La composición farmacéutica según la reivindicación 57, en la que dicho agente antiviral se elige entre el grupo formado por ribavirina y amantadina.
59. La composición farmacéutica de acuerdo a la reivindicación 54 que comprende además un inhibidor de otras dianas en el ciclo vital del HCV.
60. La composición farmacéutica de la reivindicación 59, en donde dicho inhibidor se selecciona del grupo que consiste de helicasa, polimerasa y metaloproteasa.
61. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 56, en donde dicho agente inmunomodulador es α -interferon.
62. La composición farmacéutica de la reivindicación 56, que adicionalmente comprende un agente antiviral.
63. La composición farmacéutica de la reivindicación 62 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.
64. La composición farmacéutica de la reivindicación 61, que adicionalmente comprende un agente antiviral.
65. La composición farmacéutica de la reivindicación 64 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.
66. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 43 en donde R^3 es $-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{OR}^{32}$, en donde R^{32} es alquilo C_{1-4} o cicloalquilo C_{4-6} ; D es una cadena de carbón C7, saturada o con un enlace doble *cis* en la posición 13,14; y R^{22} es

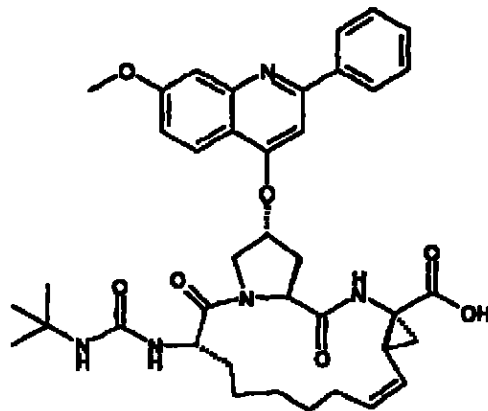


En donde R^{24} es $\text{NH}-(\text{alquilo } \text{C}_{1-4})$; $\text{NH}-(\text{cicloalquilo } \text{C}_{3-6})$; $\text{NH}-\text{C}(\text{O})-(\text{alquilo } \text{C}_{1-4})$; $\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{O}-(\text{alquilo } \text{C}_{1-4})$; o $\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{NH}-(\text{alquilo } \text{C}_{1-4})$.

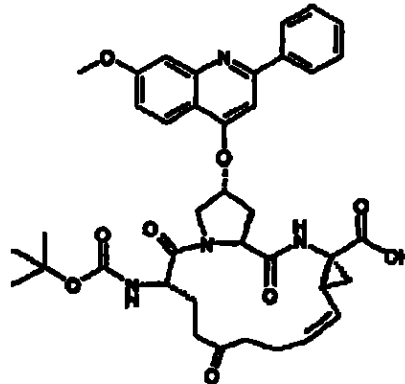
67. El compuesto 208 de acuerdo con la reivindicación 46.



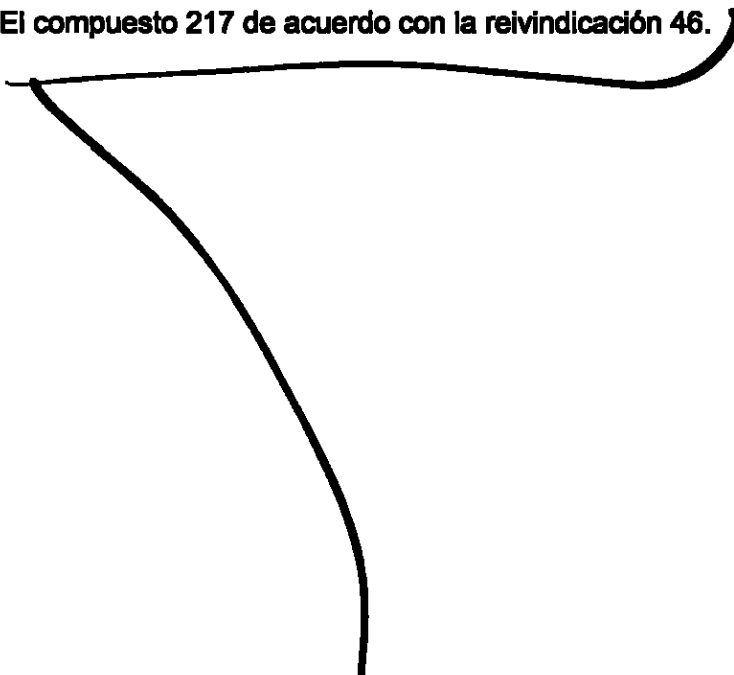
68. El compuesto 209 de acuerdo con la reivindicación 46.

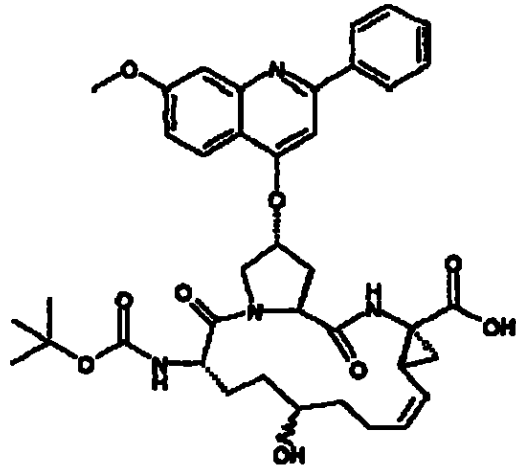


69. El compuesto 214 de acuerdo con la reivindicación 46.

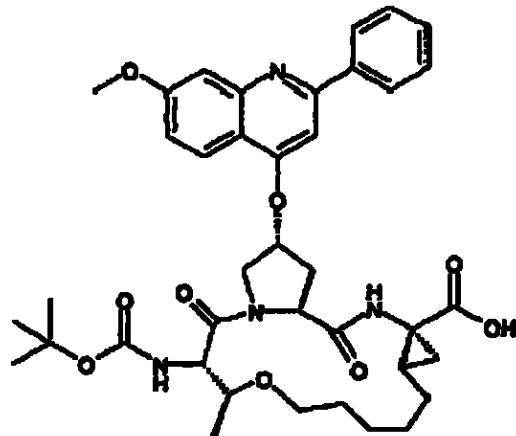


70. El compuesto 217 de acuerdo con la reivindicación 46.

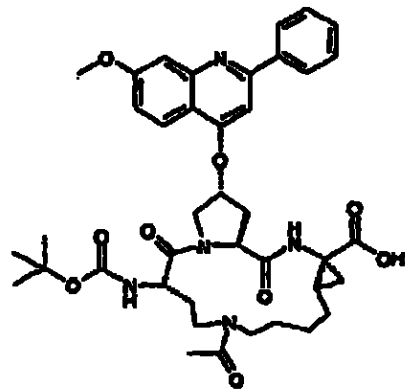




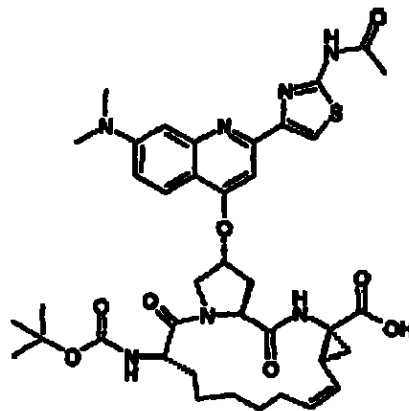
71. El compuesto 408 de acuerdo con la reivindicación 48.



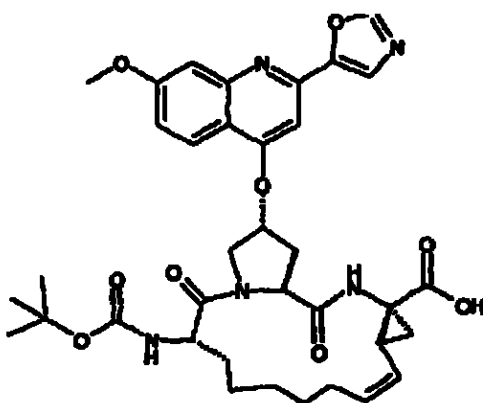
72. El compuesto 508 de acuerdo con la reivindicación 49.



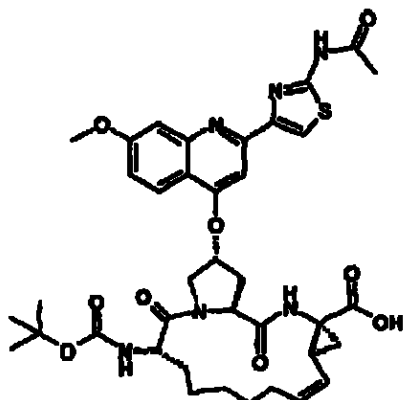
73. El compuesto 601 de acuerdo con la reivindicación 50.



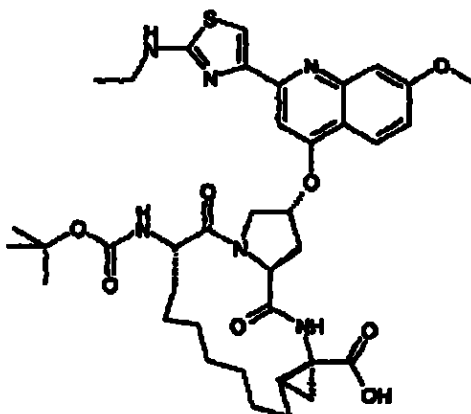
74. El compuesto 603 de acuerdo con la reivindicación 50.



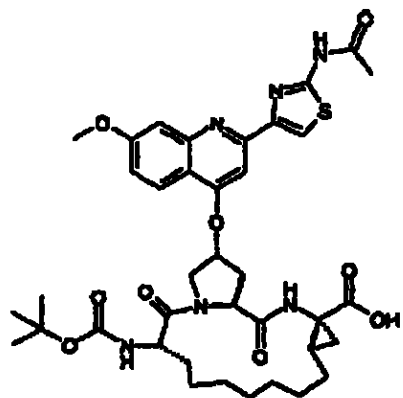
75. El compuesto 702 de acuerdo con la reivindicación 51.



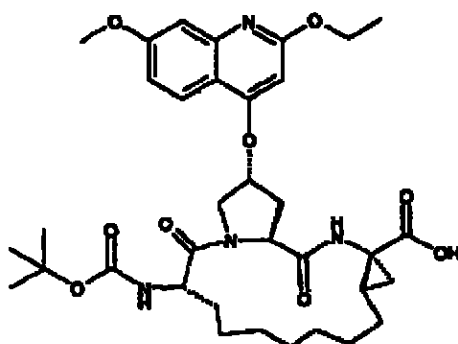
76. El compuesto 703 de acuerdo con la reivindicación 51.



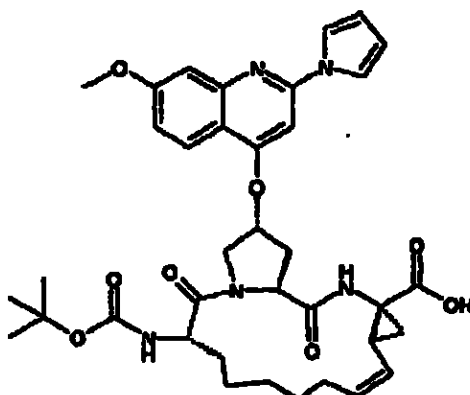
77. El compuesto 709 de acuerdo con la reivindicación 51.



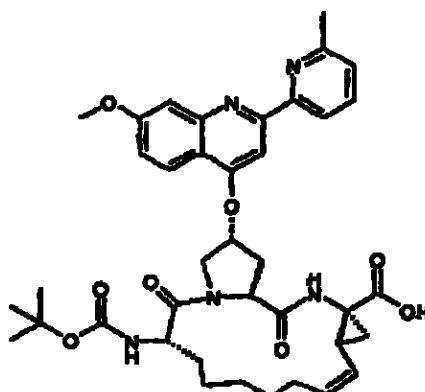
78. El compuesto 714 de acuerdo con la reivindicación 51.



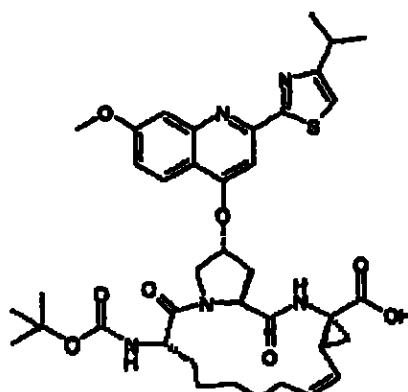
79. El compuesto 715 de acuerdo con la reivindicación 51.



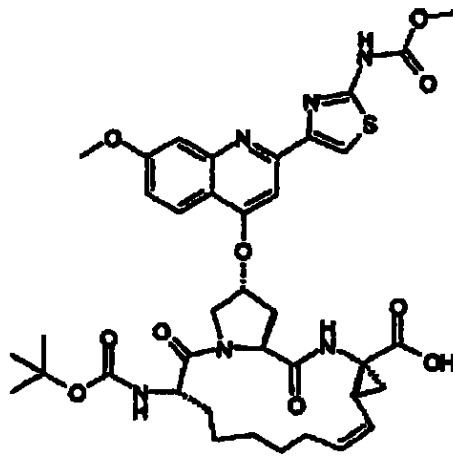
80. El compuesto 719 de acuerdo con la reivindicación 51.



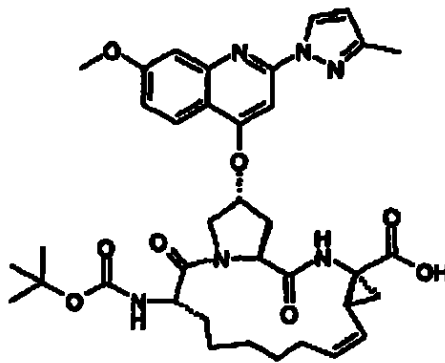
81. El compuesto 725 de acuerdo con la reivindicación 51.



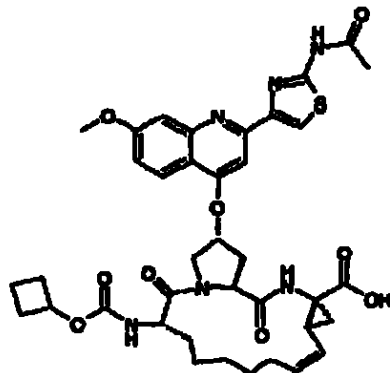
82. El compuesto 736 de acuerdo con la reivindicación 51.

~~479~~
473

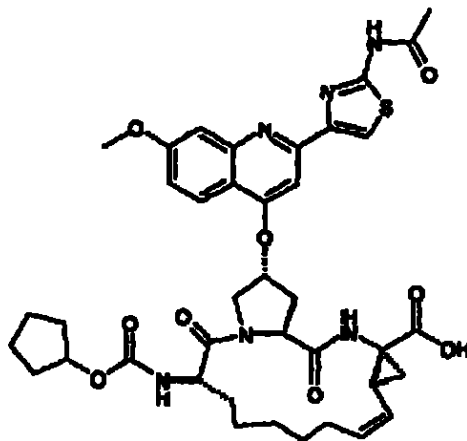
83. El compuesto 738 de acuerdo con la reivindicación 51.



84. El compuesto 801 de acuerdo con la reivindicación 52.

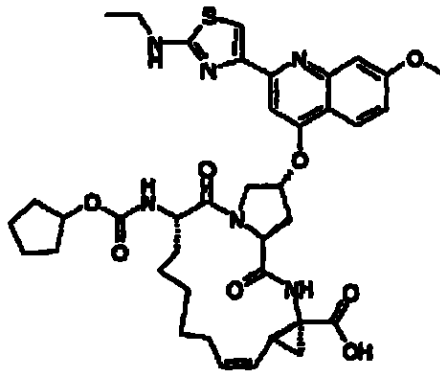


85. El compuesto 809 de acuerdo con la reivindicación 52.

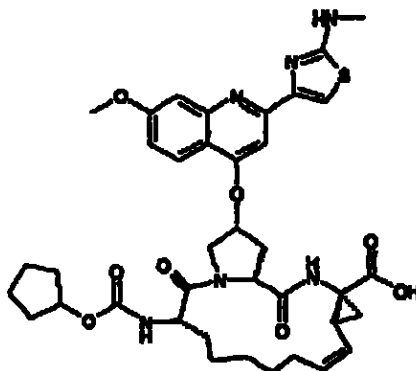


480
474

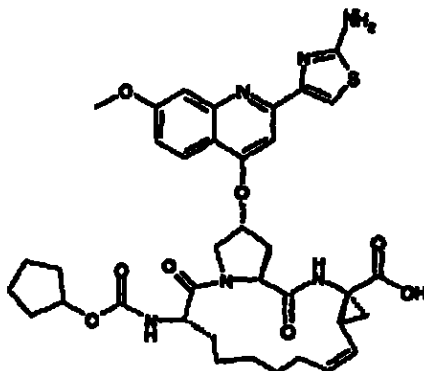
86. El compuesto 810 de acuerdo con la reivindicación 52.



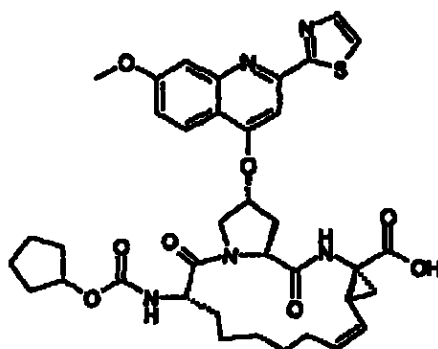
87. El compuesto 811 de acuerdo con la reivindicación 52.



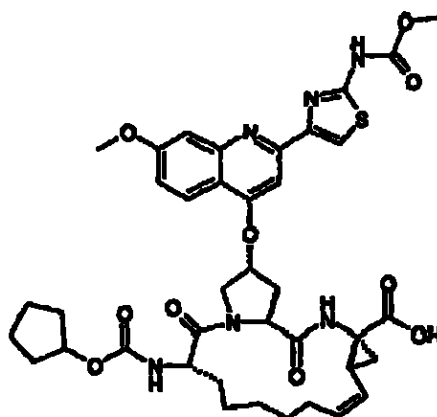
88. El compuesto 812 de acuerdo con la reivindicación 52.



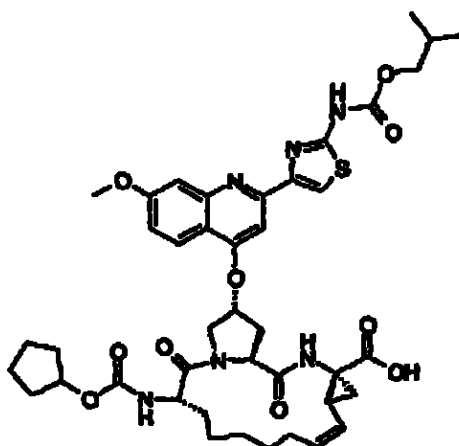
89. El compuesto 814 de acuerdo con la reivindicación 52.

43
45

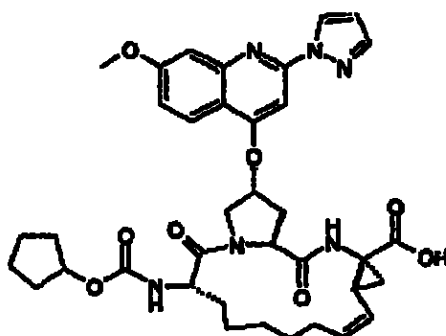
90. El compuesto 818 de acuerdo con la reivindicación 52.



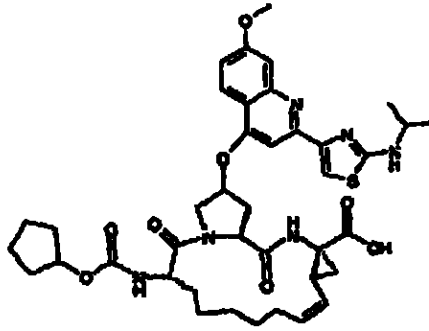
91. El compuesto 819 de acuerdo con la reivindicación 52.



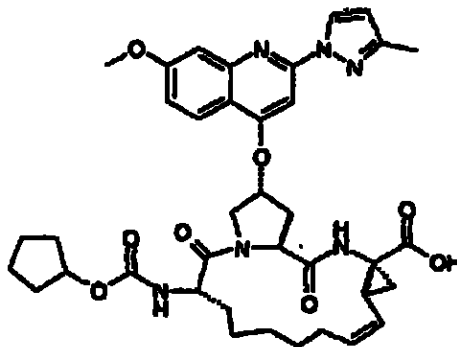
92. El compuesto 821 de acuerdo con la reivindicación 52.



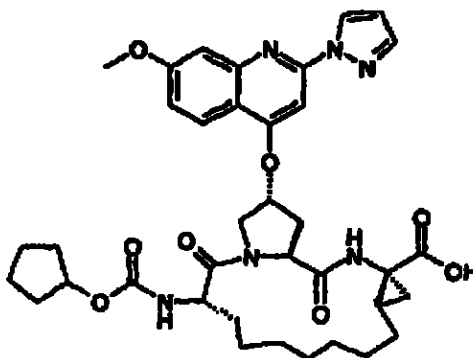
93. El compuesto 822 de acuerdo con la reivindicación 52.

482
476

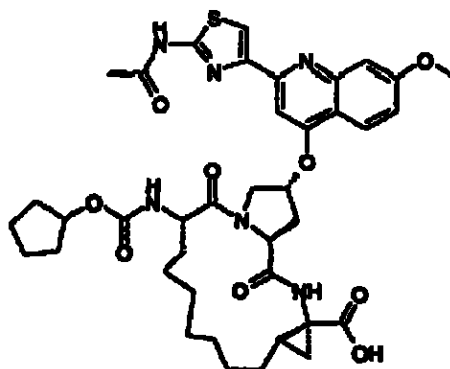
94. El compuesto 823 de acuerdo con la reivindicación 52.



95. El compuesto 904 de acuerdo con la reivindicación 53.



96. El compuesto 909 de acuerdo con la reivindicación 53.



- CN1C=CC=C1Sc2cc(C3=CC=C4C(=C3)N(C5=CC=C(C=C4)OC)C5)ccc2C6=CC=CC=C6C(=O)N7C(=O)N(C8=CC=CC=C8)C(=O)N7C9=CC=CC=C9C(=O)O

- CCOC1=CC=C2C(=C1)N(C2)OC3CC4C(C3)C(=O)NC(=O)C5C(C4)C(=O)NC(=O)C6C(C5)C(=O)OC7CCCC7

- 105. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 101, que además comprende un agente antiviral.**

484
478

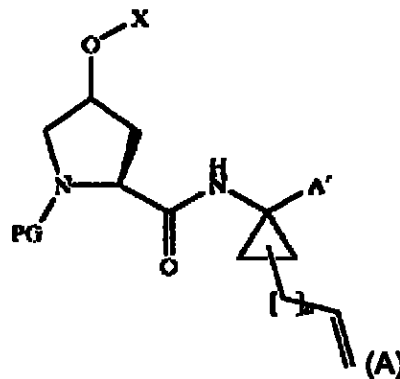
106. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 105 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

107. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 102, que además comprende un agente antiviral.

108. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 105 en donde dicho agente antiviral es ribavirina.

109. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 102, que además comprende otro inhibidor de proteasa HCV.

110. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (A):



En donde X es PG o R²;

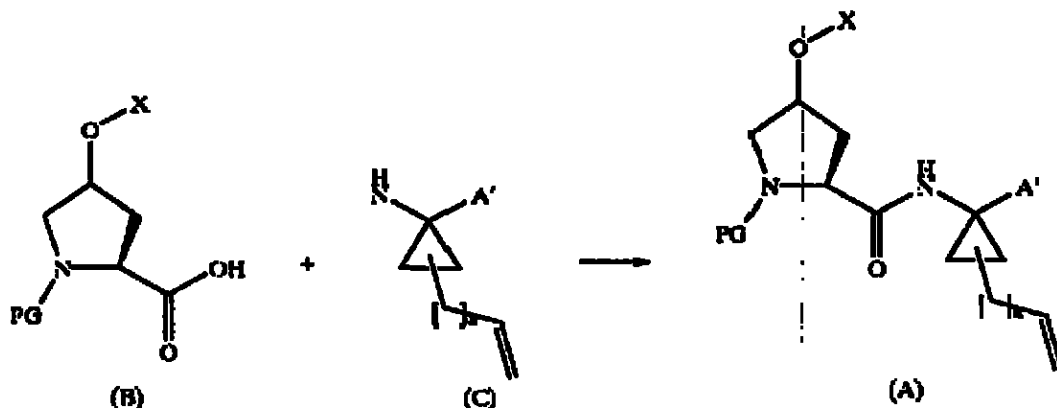
Cada PG es independientemente un grupo protector;

R² es como se definió en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y n es 2.

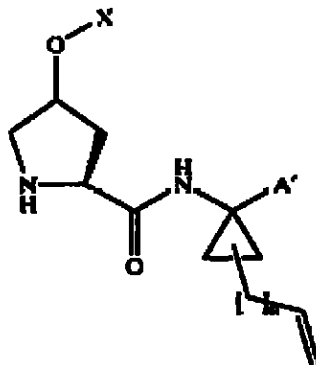
111. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (A) de acuerdo con la reivindicación 110 en donde dicho proceso comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (B) con un compuesto de fórmula (C):



En donde PG, X, A' y n son como se definieron en la reivindicación 110.

485
479

112. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (D):



En donde X es PG o R²;

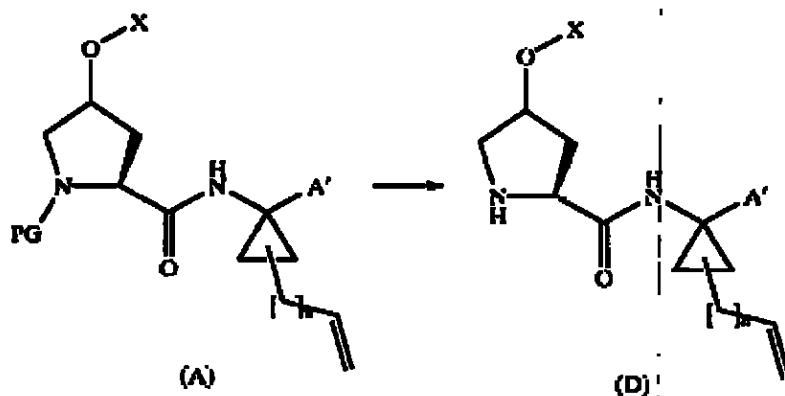
Cada PG es independientemente un grupo protector;

R² es como se definió en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y n es 2.

113. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (D) de acuerdo con la reivindicación 112, en donde dicho proceso comprende escindir el grupo protector PG en el anillo pirrolidina en el compuesto de fórmula (A):

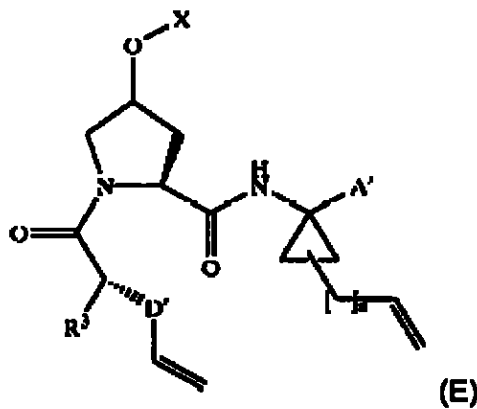


En donde X es PG o R²;

Cada PG es independientemente un grupo protector;

R², A' y n son como se definieron en la reivindicación 112.

114. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (E):



En donde X es PG o R²;

PG es un grupo protector;

R² es como se definió en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

R³ es como se definió en la reivindicación 1;

n es 0 ó 2;

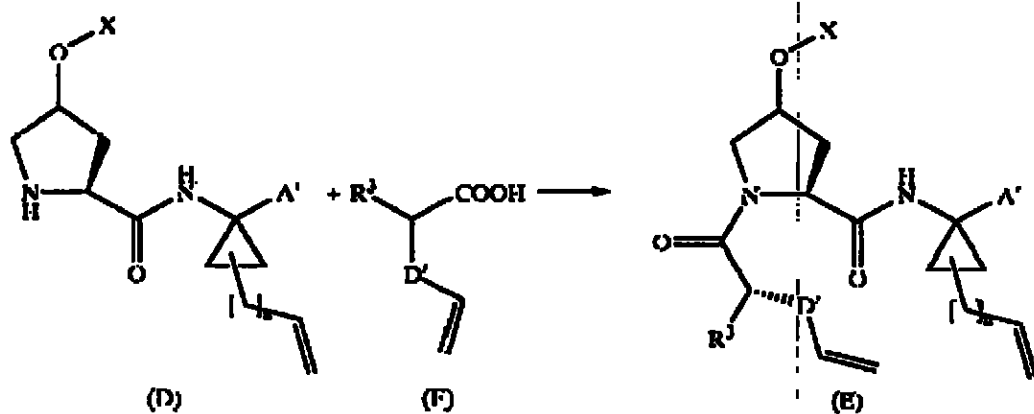
y:

(1) cuando n es 0, D' es una cadena alquileo saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R⁴¹, o

(2) cuando n es 2, D' es una cadena alquileo saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R⁴¹;

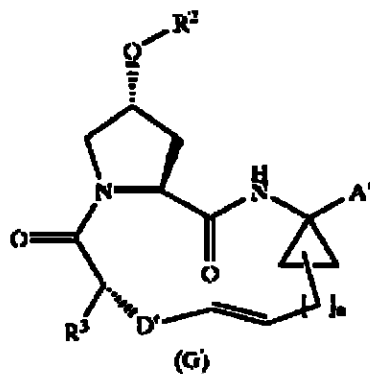
y R⁴¹ es como se definió en la reivindicación 1.

115. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (E) de acuerdo con la reivindicación 114, en donde dicho proceso comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (D) con un compuesto de fórmula (F):



En donde X, A', n, R³, y D' son como se definieron en la reivindicación 114.

116. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (G):



En donde R² y R³ son como se definieron en la reivindicación 1;

487
481

A' es un ácido carboxílico protegido;

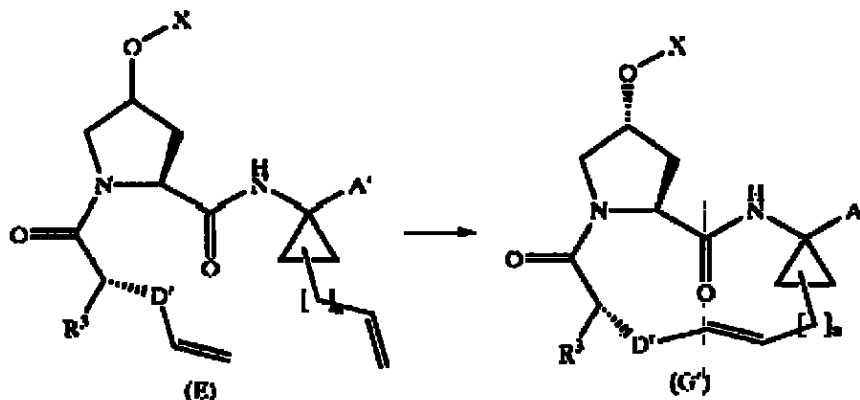
n es 0 ó 2; y

(1) cuando n es 0, D' es una cadena alquileo saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R⁴¹, o

(2) cuando n es 2, D' es una cadena alquileo saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o N-R⁴¹;

y R⁴¹ es como se definió en la reivindicación 1.

117. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (G) de acuerdo con la reivindicación 116, en donde dicho proceso comprende causar el cierre de anillo del compuesto de fórmula (E) al hacer reaccionar el compuesto de fórmula (E) en presencia de un catalizador basado en metal de transición, para obtener un compuesto de fórmula (G'):

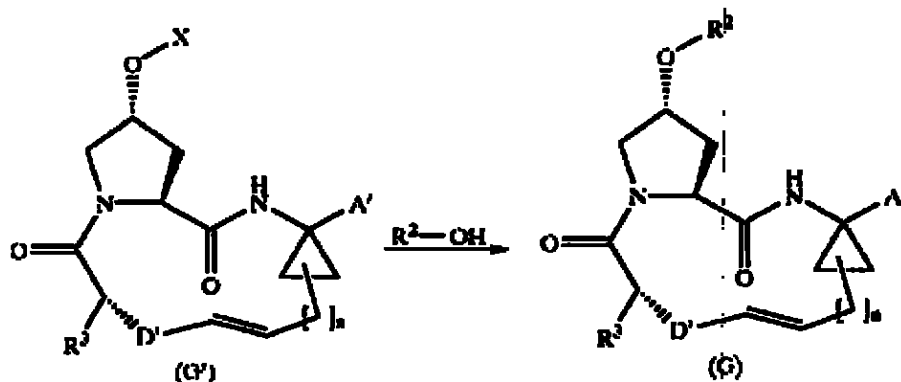


En donde X es PG o R²;

PG es un grupo protector;

y R², R³, D', n y A' son como se definieron en la reivindicación 116;

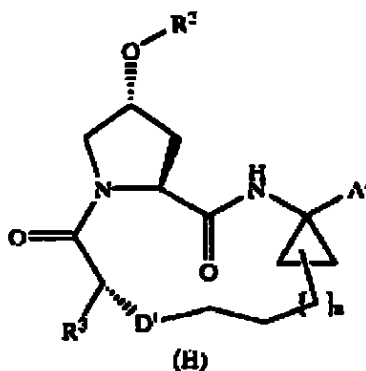
y cuando X es PG, el compuesto de fórmula (G') se desprotege y adicionalmente se hace reaccionar con un compuesto R²-OH para obtener un compuesto de la fórmula (G):



En donde R², R³, D', n y A' son como se definieron en la reivindicación 116.

118. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (H):

~~488~~
482



En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

A' es un ácido carboxílico protegido;

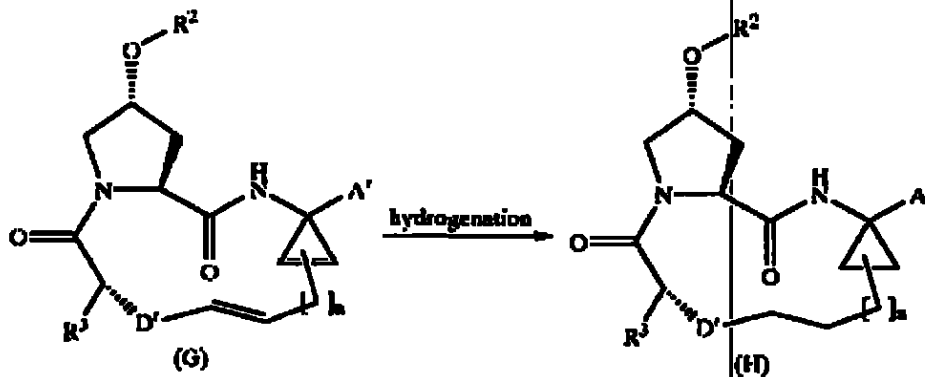
n es 0 ó 2; y

(1) cuando n es 0, D' es una cadena alqueno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o $N-R^{41}$, o

(2) cuando n es 2, D' es una cadena alqueno saturada de cinco átomos que opcionalmente contiene de uno a tres heteroátomos independientemente seleccionados de O, S, o $N-R^{41}$;

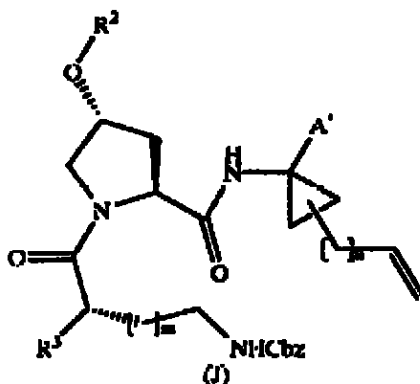
y R^{41} es como se definió en la reivindicación 1.

119. Un proceso para preparar un compuesto de la fórmula (H) de acuerdo con la reivindicación 118, en donde dicho proceso comprende someter el compuesto de fórmula (G) a hidrogenación:



En donde R^2 , R^3 , D' , n y A' son como se definieron en la reivindicación 118.

120. Un compuesto que tiene la siguiente fórmula (J):

489
483

En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

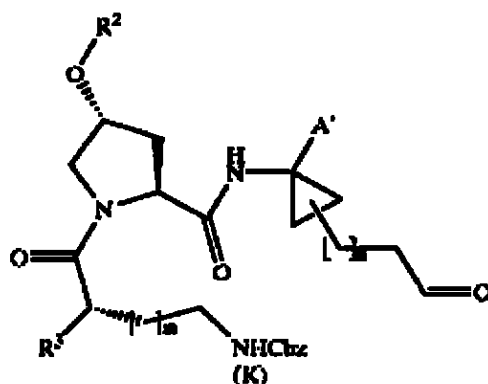
m es 1 a 5;

n es 1 a 5;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y Cbz es benciloxycarbonilo.

121. Un compuesto de la siguiente fórmula (K):



En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

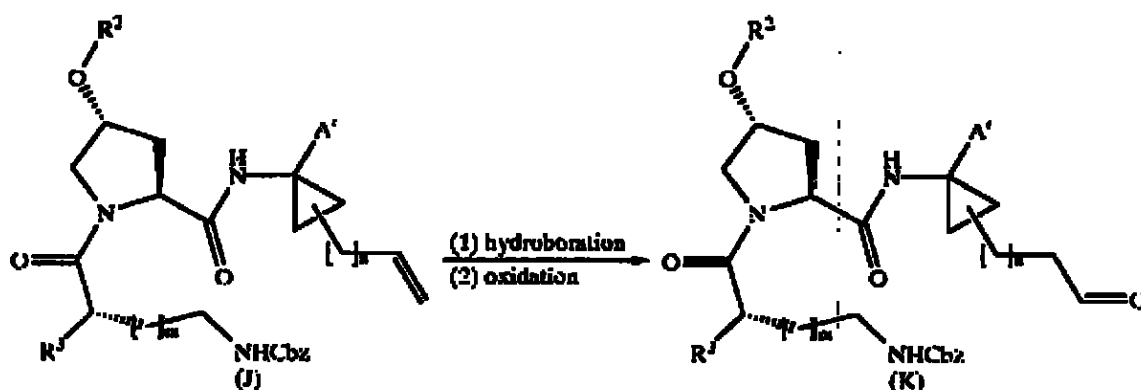
m es 1 a 5;

n es 1 a 5;

A' es un ácido carboxílico protegido;

y Cbz es benciloxycarbonilo.

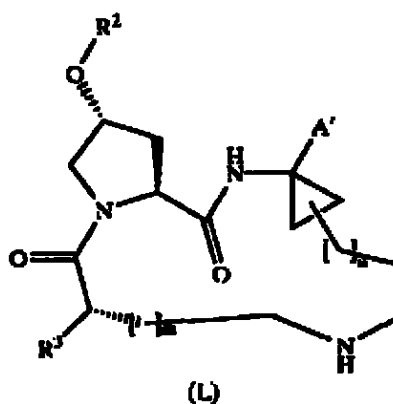
122. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (K) de acuerdo con la reivindicación 121, en donde dicho proceso comprende someter un compuesto de fórmula (J) a hidrobioración y luego a oxidación:



490
484

En donde R^2 , R^3 , m, n, A' y Cbz son como se definieron en la reivindicación 121.

123. Un compuesto de la siguiente fórmula (L):



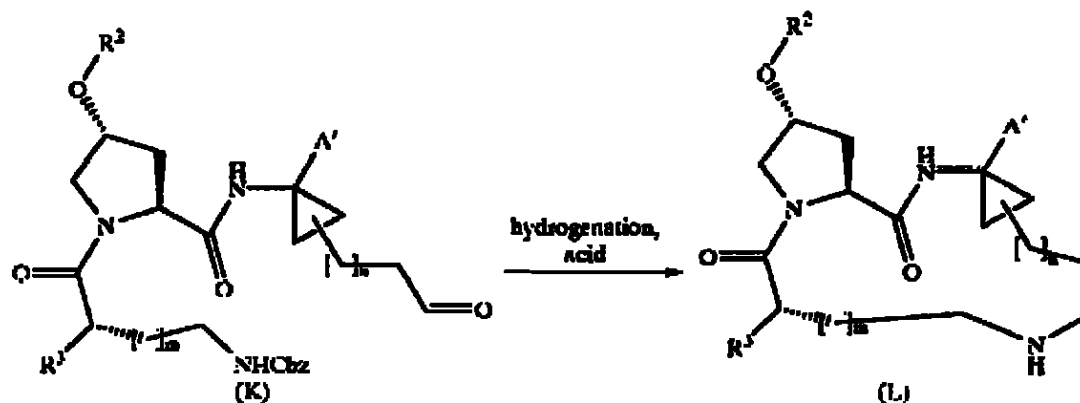
En donde R^2 y R^3 son como se definieron en la reivindicación 1;

m es 1 a 5;

n es 1 a 5;

y A' es un ácido carboxílico protegido.

124. Un proceso para preparar un compuesto de fórmula (L) de acuerdo con la reivindicación 123, en donde dicho proceso comprende someter el compuesto de fórmula (K) a hidrogenación en presencia de ácido:



En donde R^2 y R^3 , m, n, y A' son como se definieron en la reivindicación 123;

y Cbz es benciloxycarbonilo.

491
485

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 87,533
FECHA : NOVIEMBRE 15 DE 2005

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 80024674 00000009
Fecha (AMB): 2005-11-23 16:52:25
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 RESPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	27496710	15/11/2005	56,100,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	91,000.00
		TOTAL :	\$ 91,000.00

SOM: NOVENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Bo 11041-801-005-1

486

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

Radicación No.00-24874

Clasificación Internacional de Patentes: A61K38/00

Concepto Técnico No.

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

Documentos estudiados:

- capítulo descriptivo, folios 3 a 147;
- capítulo reivindicatorio modificado, folios 456 a 490;
- 1° examen de forma, folios 177 y 178;
- respuesta técnica al 1° examen de forma, folios 342 y 343 ;
- solicitud de la cual se reivindica prioridad, junto con la traducción requerida, folios 181 a 339;
- 2° examen de forma, folio 381;
- Solicitud del examen de patentabilidad, folios 401 a 402;
- Examen de patentabilidad, folios 449 a 451;
- Respuesta al examen de patentabilidad, folios 452 a 491.

Objeto de la invención:

El título de la invención es "PEPTIDOS MACROCICLICOS ACTIVOS FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS C".

El objeto de la presente solicitud se refiere a derivados péptidos 1-carboxi-N-ciclopropil-4-(quinolin ó naftil-4-iloxi) pirrolidin-2-carboxamida y composiciones que los comprenden.

Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece que: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de

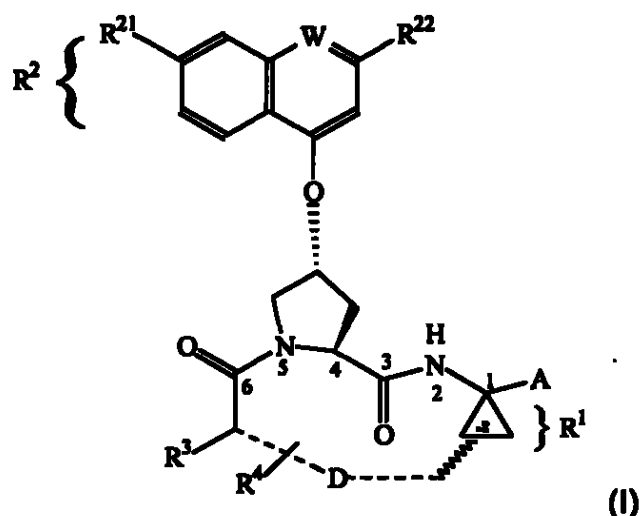
procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación Industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio. Reivindicaciones 1 a 124 folios 456 a 490, consultada la fuente de información con que cuenta este despacho, no se encontró documentos que fueran relevantes para afectar la patentabilidad de la presente solicitud.

Evaluación de la novedad:

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina dispone que: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica".*

En la solicitud en estudio se reclaman compuestos de fórmula I:



-En el estado de la técnica no existen documentos publicados antes de la fecha de prioridad establecida, que pueda afectar la 1-carboxi-N-ciclopropil-4-(quinolin ó naftil-4-iloxi)pirrolidina-2-carboxamida novedad de la presente solicitud en estudio, relacionada con derivados de de fórmula (I), los compuestos de la presente solicitud son nuevos, por lo tanto cumple con el requisito exigido en el artículo en referencia.

Evaluación del Nivel Inventivo:

El art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención*

486

no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

No se encontró derivado o compuestos análogos del , 1-carboxi-*N*-ciclopropil-4-(quinolin ó naftil-4-iloxi)pyrrolidine-2-carboxamide fórmula I de la solicitud en estudio y para una persona del nivel medio no le es posible derivar la invención del estado de la técnica, tomando compuestos análogos y conocidos que pudiesen tener el mismo efecto terapéutico, por lo tanto la oficina considera que la Invención tiene nivel inventivo, cumpliendo con el requisito del art. 16.

Evaluación de la Aplicación Industrial:

El art. 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: *"Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial, cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria, la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios."*

Los compuestos de la presente solicitud son susceptibles de la síntesis de los compuesto derivados de 1-carboxi-*N*-ciclopropil-4-(quinolin ó naftil-4-iloxi) pirrolidine-2-carboxamida, en las cantidades requeridas por la industria farmacéutica, para producir medicamentos, por lo tanto se considera que tiene aplicación industrial.

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** el privilegio solicitado para las 1 a 124, folios 456 a 490.

-El título para la materia concedida debe ser: **DERIVADOS DE 1-CARBOXI-*N*-CYCLOPROPYL-4-(QUINOLIN Ó NAFTIL-4-ILOXI) PIRROLIDIN-2-CARBOXAMIDE Y SUS COMPOSICIONES FARMACEUTICAS"**.

Bogotá, D. C., 12 de diciembre de 2005.

CONCEPTO TÉCNICO No. 2024	JEFE DE DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202012
-------------------------------------	---	--



489
Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 35111

Por la cual se otorga una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. N°-00-24874

28375

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia con el número 00024874 del día 05 de abril del 2000, se solicitó conceder patente para la Invención contenida en el expediente de la referencia.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado observaciones.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 449 a 451 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante, mediante escrito radicado bajo el número 00024874 00000009 del 23 de noviembre del 2005, atendió oportunamente el requerimiento formulado, presentando nuevos folios 456 a 490, con el texto de las reivindicaciones que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. El capítulo en mención se acepta, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de La Comunidad Andina se otorgarán patentes "...para las invenciones sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

SEXTO: Que en el presente caso cumplen los requisitos indicados en el numeral anterior las reivindicaciones 1 a 124 contenidas en los folios 456 a 490, razón por la cual este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas el privilegio solicitado.

SEPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido, se hace necesario modificar el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "DERIVADOS DE 1-CARBOXI-N-CYCLOPROPYL-4-(QUINOLIN Ó NAFTIL-4-ILOXI) PIRROLIDIN-2-CARBOXAMIDE Y SUS COMPOSICIONES FARMACEUTICAS".

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 28 95. Línea 9800-810 185
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

35111



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 35111

Por la cual se otorga una patente de invención

CERTIFICADO

28375

Rad. N° 00-24874

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar privilegio de patente de invención a la creación denominada:

**" DERIVADOS DE 1-CARBOXI-N-CYCLOPROPYL-4-(QUINOLIN Ó NAFTIL-4-ILOXI)
PIRROLIDIN-2-CARBOXAMIDE Y SUS COMPOSICIONES FARMACEUTICAS "**

Clasificación IPC: A 61 K 38/00.

Reivindicación(es): 1 a 124

Folio(s): 456 a 490.

Titular(es): BOEHRINGER INGELHEIM (CANADA), LTD.

Domicilio(s): Laval, Québec, Canadá.

Inventor(es): Youla S. Tsantrizos, Dale R. Cameron, Anne-Marie Faucher, Elise Ghro, Nathalie Goudreau, Teddy Halmos y Montse Llinas-Brunet.

Prioridad N°: 60/128,011 **Fecha:** 06 de abril de 1999 **País:** US.

Vigente desde: 05 de abril del 2000 **Hasta:** 05 de abril del 2020

ARTICULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y su privilegio caducará en las condiciones prescritas por las disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial.

ARTICULO TERCERO: Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

ARTICULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Emilio

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



491

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 35111

Por la cual se otorga una patente de invención

CERTIFICADO

28375

Rad. N° 00-24874

Ferrero, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderado de Boehringer Ingelheim (Canadá), Ltd., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 26 DIC. 2005

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIR RUBIO ESCOBAR

Doctor
EMILIO FERRERO
Carrera 4 N° 72 - 35.
Bogotá, D.C. (m)

202021

APORTE RECIBIDO POR VALOR DE
\$ 1700 POR CONCEPTO
DE DERECHOS ADMINISTRATIVOS

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-810 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SECRETARIA GENERAL

El 16 ENE. 2006 notifique personalmente el contenido
De la presente providencia a EMILIO FERRERO
Identificado con la C.C. No. C.C. N° 438.019 de Usaquen
Entregándole copia de la misma e informándole que N° 31.929-
Procede el recurso de reposición ante el _____
Dentro de los (5) días hábiles siguientes a la presente Notificación

E. O. Ferrero