

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

EI SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia bajo el N° 12-121222-00011-0000 del 30 de junio de 2015, la sociedad Daiichi Sankyo Company, Limited presentó división de la solicitud originalmente presentada, referenciada mediante escrito radicado bajo N° 15-149388-00000-0000.

SEGUNDO: Que de acuerdo con lo previsto en el artículo 36 de la Decisión 486 es posible dividir la solicitud en cualquier momento del trámite siempre y cuando no implique una ampliación de la divulgación comprendida en la solicitud inicial.

TERCERO: Que la mencionada solicitud original de la mencionada divisional fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 651 el 31 de agosto de 2012, sin que se hubiera presentado oposición por parte de terceros.

CUARTO: Que la materia contenida en el capítulo reivindicatorio de la solicitud divisional N° 15-149388-00001-0000, corresponde a aquella presentada en los capítulos reivindicatorios de la solicitud parental con radicados bajo los números 12-121222-00001-0000, 12-121222-00005-0000 y 12-121222-00009-0000, como se enseña a continuación:

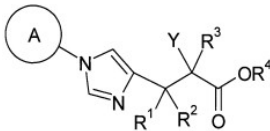
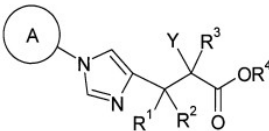
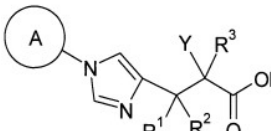
CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
Reiv 1 Un compuesto o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde el compuesto se selecciona del grupo que consiste en: bencil 5-amino-2-[[1-	Reiv 1 Un compuesto representado por la fórmula general (I) o una sal farmacológicamente aceptable del mismo:	Reiv 1 Un compuesto representado por la fórmula general (I) o una sal farmacológicamente aceptable del mismo:	Reiv 1 Un compuesto representado por la fórmula general (I) o una sal farmacológicamente aceptable del mismo:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil}valerato, ácido 2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-(L-fenilalanilamino) valérico, ácido 2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-(L-norleucilamino) valérico, ácido (2S)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil}-5-(((5-metil-2-oxo-1,3-dioxol-4-il)metoxi)carbonil)amino) valérico, 1-[(isopropoxycarbonil)oxi]etil(2S)-5-{{1-isobutiloxi)etoxi}carbo nil)amino-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil} valerato, ácido (2S)-5-{{1-isobutiloxi)etoxi}carb onil}amino)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil} valérico, ácido(2S)-5-[[{1-[ciclohexilcarbonil)oxi] etoxi}carbonil)amino]-2-il-[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil	 en donde A representa un grupo cicloalquilo de C3 a C12 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo fluoro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilo de C1 a C6, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo ariloxi y un grupo heterocicliloxi; R1, R2 y R3 representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo fluoro o un grupo alquilo de C1 a C6; R4 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco; y Y representa un grupo: -CH2-CHR5-CH2-NHR6 (en donde R5 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1 a C6, y R6 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco), -O-CHR7-CH2-NHR8 (en donde R7 representa un átomo de hidrogeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1	 en donde A representa un grupo cicloalquilo de C3 a C12 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo fluoro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilo de C1 a C6, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo ariloxi y un grupo heterocicliloxi; R1, R2 y R3 representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo fluoro o un grupo alquilo de C1 a C6; R4 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco; y Y representa un grupo: -CH2-CHR5-CH2-NHR6 (en donde R5 representa un átomo de hidrogeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1 a C6, y R6 representa un átomo de hidrogeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o	 en donde A representa un grupo trans-4-metilciclohexilo; R1, R2 y R3 representan cada uno independientemente un átomo de hidrógeno, un grupo fluoro o un grupo alquilo de C1 a C6; R4 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco; Y representa un grupo: -CH2-CHR5-CH2-NHR6 (en donde R5 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1 a C6, y R6 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco), en donde el grupo profármaco representado por R4 es un grupo alquilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo alcanoiloxi de C2 a C6, un grupo carboniloxi(cicloalquil de C3 a C6) y un grupo arilo; o un grupo heterociclilalquilo el

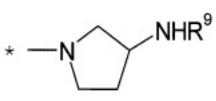
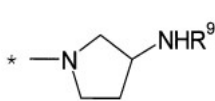
REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009-0000
valérico, ácido(2S)-5-[[{1-[acetoxietoxi]carbonil)amino}-2-{[i-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil} valérico ácido(2S)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]-5-[[{[(2-metilpropanoil)oxi]met oxi}carbonil)amino] valérico, ácido(2S)-5-[[{[(2,2-dimetilpropanoil)oxi]m etiloxi}carbonil)amino] -2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico, ácido(2S)-5-[[{[(ciclohexilcarbonil)o xi]metoxi}carbonil)ami no]-2-[[1-(trans-4-etilciclohexil)- 1H-imidazol-4-il]metil} valérico, ácido (2S)-5-([[(acetiloxi)metoxi]car bonil)amino)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil} valérico, ácido(2S)-5-([[(1R)-1-(isobutiriloxi)etoxi]carb onil)amino)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)- 1H-imidazol-4-il]metil} valérico.	a C6, y R8 representa un átomo de hidrogeno o un grupo de profármaco), o  (en donde R9 representa un átomo de hidrogeno o un grupo de profármaco, y * representa la posición para sustitución). Reiv 2 El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo ciclobutilo, un grupo ciclohexilo, un grupo cicloheptilo, un grupo biciclo[3.1.0]hexilo, un grupo biciclo[2.2.1]heptilo o un grupo adamantilo, cada uno de los cuales puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo fluoro, un grupo hidroxil, un grupo alquilo de C1 a C6, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo ariloxi y un grupo heterocicliloxi. 3.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una	un grupo alcoxi de C1 a C6, y R6 representa un átomo de hidrogeno o un grupo de profármaco), -O-CHR7-CH2-NHR8 (en donde R7 representa un átomo de hidrogeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1 a C6, y R8 representa un átomo de hidrogeno o un grupo de profármaco), o  (en donde R9 representa un átomo de hidrogeno o un grupo de profármaco, y * representa la posición para la sustitución); En donde el grupo de profármaco representado por R4 es un grupo alquilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo alcaniloxi de C2 a C6, un grupo carboniloxi(cicloalquil de C3 a C6) y un grupo arilo; o un grupo heterociclilalquilo el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes	cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo oxo y un grupo alquilo de C1 a C6. 2. El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde R5 es un átomo de hidrógeno. 3. El compuesto de conformidad con la reivindicación 2 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde R6 es un átomo de hidrógeno. 4. El compuesto de conformidad con la reivindicación 2 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde R6 es un grupo de profármaco. 5. El compuesto de conformidad con la reivindicación 4 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde el grupo de profármaco representado por R6 es un grupo fenilalanilo, un grupo L-norleucilo, un grupo [(5-metil-2-oxo-1,3-dioxol-4-il)metoxi]carbonilo, un grupo [1-(isobutiriloxi)etoxi]carb

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009-0000
2. Una droga farmacéutica que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como un ingrediente activo. 3. Un inhibidor de TAFIa que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como un ingrediente activo. 4. Un promotor de la fibrinólisis que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como un ingrediente activo. 5. Un fármaco preventivo o terapéutico para una enfermedad causada por la inhibición de la fibrinólisis que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo	sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo ciclobutilo, un grupo ciclohexilo, un grupo cicloheptilo, un grupo biciclo[3.1.0]hexilo, un grupo biciclo[2.2.1]heptilo o un grupo adamantilo, cada uno de los cuales puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo hidroxilo, un grupo metilo y un grupo etilo. 4.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo ciclohexilo el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo fluoro, un grupo hidroxilo, un grupo alquilo de C1 a C6, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo arilo y un grupo heterocíclico. 5.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal	seleccionados de un grupo oxo y un grupo alquilo de C1 a C6; y donde el grupo profármaco representado por R6, R8 o R9 es un grupo alcanilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo amino, un grupo halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo carboxilo, un grupo carbamilo, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo arilo y un grupo heterocíclico; un grupo carbonilo(alcoxi de C1 a C6) el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo alquilo de C1 a C6, un grupo alcanilo de C2 a C6, un grupo carbonilo(cicloalquilo de C3 a C6) y un grupo arilo; o un grupo heterocíclicoalquilo el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo oxo y un grupo alquilo de C1 a C6. 9.- El compuesto de conformidad con la	onilo, un grupo [1-(2,2-dimetilpropanoilo)etoxi]carbonilo, un grupo {[1-[(ciclohexilcarbonilo)oxi]etoxi]carbonilo} o un grupo (1-acetoxietoxi)carbonilo. 6.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque Y es el grupo: [Fórmula 9] *-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -NH ₂ (en donde * representa la posición para sustitución). 17. Ácido 5-amino-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico o una sal farmacológicamente aceptable del mismo. 18. Ácido (2S)-5-amino-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico o una sal farmacológicamente aceptable del mismo. 19. La sal farmacológicamente aceptable del compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizada además porque la sal

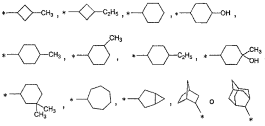
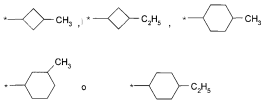
REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

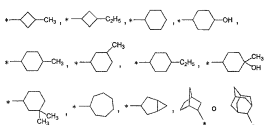
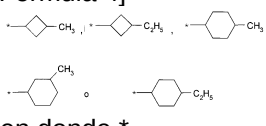
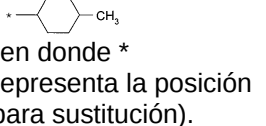
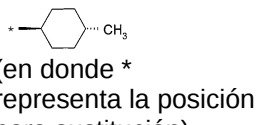
CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009-0000
como un ingrediente activo. 6. Una composición farmacéutica que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo y un vehículo farmacológicamente aceptable. 7. Una droga farmacéutica para inyección que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como un ingrediente activo. 8. Un inhibidor de TAFIa para inyección que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo como un ingrediente activo. 9. Una composición farmacéutica para inyección que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo y un vehículo	farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo cicloalquilo de C3 a C12 sustituido por uno o dos grupos alquilo de C1 a C6 idénticos o diferentes. 6.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo cicloalquilo de C3 a C12 sustituido por un grupo metilo o un grupo etilo. 7.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo ciclohexilo sustituido por uno o dos grupos alquilo de C1 a C6 idénticos o diferentes. 8.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo ciclohexilo sustituido por un grupo metilo o un grupo etilo. 9.- El compuesto de conformidad con la	reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo: [Fórmula 3]  (en donde * representa la posición para sustitución). 10.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo: [Fórmula 4]  (en donde * representa la posición para sustitución). 11.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es el grupo: [Fórmula 5]  (en donde * representa la posición para sustitución). 12.- El compuesto de conformidad con la	farmacológicamente aceptable es p-toluensulfonato o bencensulfonato. 20. Ácido (2S)-5-amino-2-[[1 -(trans-4-metilciclohexil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico. 21. Bencensulfonato de ácido (2S)-5-amino-2-[[1 -(trans-4-metilddohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico. 22. P-toluensulfonato de ácido (2S)-5-amino-2-[[1 -(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico. 23. Anhidrato de p-toluensulfonato de ácido (2S)-5-amino-2-[[1 -(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

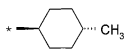
CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005-0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009-0000
farmacológicamente aceptable. 10. Una composición farmacéutica que contiene un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo y uno o dos o más fármacos seleccionados de un anticoagulante, un fármaco antiplaquetario, una enzima relacionada con la fibrinólisis, un fármaco anticanceroso, un fármaco anti-inflamatorio, un fármaco antifibrótico, un fármaco hipotensor, un fármaco de hipertensión anti-pulmonar, y un fármaco inmunosupresor como ingredientes activos.	reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo: [Fórmula 3]  (en donde * representa la posición para sustitución). 10.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es un grupo: [Fórmula 4]  (en donde * representa la posición para sustitución). 11.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es el grupo: [Fórmula 5]  (en donde * representa la posición para sustitución). 12.- El compuesto de conformidad con la	reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es el grupo: [Fórmula 6]  (en donde * representa la posición para sustitución). 35.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde el compuesto se selecciona del grupo que consiste de: ácido 5-amino-2-[(1-ciclohexil-1H-imidazol-4-il)metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(4-metilciclohexil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(4-etilciclohexil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(3-etilciclobutil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(3-metilciclobutil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[(1-[(IR.Ss^SJ-biciclo[3.1.0]hexan-3-il]-1H-imidazol-il-	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque A es el grupo: [Fórmula 6]  (en donde * representa la posición para sustitución). 13.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque Y es el grupo: $-\text{CH}_2-\text{CHR}^5-\text{CH}_2-\text{NHR}^6$ (en donde R^5 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1 a C6, y R^6 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco). 14.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 13 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R^5 es un átomo de hidrógeno. 15.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 13 o 14 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo,	metil}valérico, ácido 5-amino-2-{{1 -(4-hidroxiciclohexil)-1 H-imidazol-4-il}metil}valérico, ácido 5-amino-2-{{1 -(4-hidroxi-4-metilciclohexil)-1 H-imidazol-4-il}metil}valérico, ácido 5-amino-2-{{1-(3-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}valérico, ácido 5-amino-2-{{1-(cicloheptil-1Himidazol-4-il)metil}valérico, ácido 5-amino-2-{{1 -[exo-biciclo[2.2.1]hept-2-il]-1 Himidazol-4-il}metil}valérico, ácido 5-amino-2-{{1-[endo-biciclo[2.2.1]hept-2-il]-1 Himidazol-4-il}metil}vaiérico, ácido 2-{{1 -adamantan-2-il-1 H-imidazol-4-il)metil]-5-aminovalérico, ácido 5-amino-2-{{1-(4-fenoxiciclohexil)-1 H-imidazoi-4-il}metil}valérico, 5-amino-2-{{1 -(4-metilciclohexii)-1 H-imidazol-4-il}metil}valerato de bencilo, ácido 2-{{1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazoM-il}metil]-5-(Lfenilalanilamino) valérico, ácido 2-{{1-(4-metilciclohexil)-1 H-imidazol-4-il}metil]-5-(L-norleuciamino)	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	caracterizado además porque R6 es un átomo de hidrógeno. 16.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 13 o 14 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R6 es un grupo de profármaco. 17.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 16 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque el grupo de profármaco representado por R6 es un grupo alcanilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo amino, un grupo halógeno, un grupo hidroxilo, un grupo carboxilo, un grupo carbamilo, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo arilo y un grupo heterocíclico; un grupo alcóxicarbonilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo alquilo de C1 a	valérico, ácido 2-([1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil)-5-([[(5-metil-2-oxo-1,3-dioxol-4-il)metoxi]carbonil]amino)valérico1 ácido 5-([1-(isobutirilo)etoxi]carbonil]amino)-2-([1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico, 5-([1-(isobutirilo)etoxi]carbonil]amino)-2-([1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valerato de 1-[(isopropoxycarbonil)oxi]etilo, ácido 5-([1-(2,2-dimetilpropanoilo)etoxi]carbonil]amino)-2-([1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-([1-[(ciclohexilcarbonil)oxi]etoxi]carbonil]amino)-2-([1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 2-(2-aminoetoxi)-3-[1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]propiónico, ácido 2-[(1R)-2-amino-1-metiletox]-3-[1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]propiónico y ácido 2-[(3S)-3-aminopirrolidin-1-il]-3-[1-(4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	C6, un grupo alcaniloxi de C2 a C6, un grupo cicloalquilcarboniloxi de C3 a C6 y un grupo arilo; o un grupo heterociclilalquiloxicarbonilo el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo oxo y un grupo alquilo de C1 a C6. 18.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 16 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque el grupo de profármaco representado por R6 es un grupo fenilalanilo, un grupo L-norleucilo, un grupo [(5-metil-2-oxo-1,3-dioxol-4-il)metoxi]carbonilo, un grupo [1-(isobutiriloxi)etoxi]carbonilo, un grupo [1-(2,2-dimetilpropanoiloxi)etoxi]carbonilo, un grupo ({1-[(ciclohexilcarbonil)oxi]etoxi}carbonilo) o un grupo (1-acetoxietoxi)carbonilo. 19.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una sal	il]propiónico.	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque Y es el grupo: -O-CHR7-CH2-NHR8 (en donde R7 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo de C1 a C6 o un grupo alcoxi de C1 a C6, y R8 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco). 20.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 19 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R7 es un átomo de hidrógeno. 21.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 19 o 20 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R8 es un átomo de hidrógeno. 22.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 19 o 20 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R8 es un grupo de profármaco. 23.- El compuesto de conformidad con 22 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo,		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

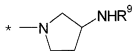
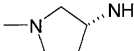
CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	caracterizado además porque el grupo de profármaco representado por R8 es un grupo alcanóilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo amino, un grupo halógeno, un grupo hidroxí, un grupo carboxi, un grupo carbamoilo, un grupo alcoxi de C1 a C6, un grupo arilo y un grupo heterociclilo; un grupo alcoxycarbonilo de C1 a C6 el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo alquilo de C1 a C6, un grupo alcanóiloxi de C2 a C6, un grupo cicloalquilcarboniloxi de C3 a C6 y un grupo arilo; o un grupo heterociclilalquiloxycarbonilo el cual puede ser sustituido por uno a tres grupos idénticos o diferentes seleccionados de un grupo oxo y un grupo alquilo de C1 a C6. 24.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una sal		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque Y es el grupo: [Fórmula 7]  (en donde R9 representa un átomo de hidrógeno o un grupo de profármaco, y * representa la posición para sustitución). 25.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque Y es el grupo: [Fórmula 8]  (en donde * representa la posición para sustitución). 26.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque Y es el grupo: [Fórmula 9] *-CH2-CH2-CH2-NH2 (en donde * representa la posición para sustitución). 27.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26 o una sal		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R1, R2 y R3 son un átomo de hidrógeno. 28.- El compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 27 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque R4 es un átomo de hidrógeno. 50.- El compuesto de conformidad con la reivindicación 1 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, caracterizado además porque el compuesto se selecciona del grupo que consiste de: ácido 5-amino-2-[(1-ciclohexil-1 H-imidazol-4-il)metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(4-metilciclohexil)-1 Himidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(4-etilciclohexil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(3-etilciclobutil)-1 H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-amino-2-[[1-(3-metilciclobutil)-1H-imidazol-4-il]metil]valérico, ácido 5-		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	amino-2-({1 -[1 R,3s,5S)- biciclo[3.1.0]hexan-3- il]-1 H-imidazol-4- il}metil}valérico, ácido 5-amino-2-([1- (4-hidrox ciclohexil)- 1H-imidazol-4- il]metil}valérico, ácido 5- amino-2-([1-(4-hidroxi- 4-metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]metil}valérico, ácido 5- amino-2-([1-(3- metilciclohexil)-1H- imidazol-4- il]metil}valérico, ácido 5-amino-2-([1- cicloheptil-1 H- imidazol-4- il]metil}valérico, ácido 5-amino-2-({1 - [exobiciclo[2.2.1]hept-2-il]-1H- imidazol-4- il}metil}valérico, ácido 5-amino-2-({1-[endobi ciclo[2.2.1]hept-2-il]- 1H-imidazol-4- il}metil}valérico, ácido 2-([1-adamantan-2-il- 1 H-imidazol-4- il]metil]-5- aminovalérico, ácido 5-amino-2-([1 -(4- fenoxiciclohexil)- 1 H-imidazol-4- il]metil}valérico, 5- amino-2-([1 -(4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]metil}valerato de bencilo, ácido 2-([1-(4- metilciclohexil)-1H- imidazol-4-il]metil)-5- (L-		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	fenilalanilamino)valéri co, ácido 2-{{1-(4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4-il]metil}-5- (L- norleucilamino)valéric o, ácido 2-{{1-(4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4-il]metil}-5- -oxo-1,3-dioxol-4- il)metoxi]carbonil}amin o)valérico, ácido 5- ({{1- (isobutiriloxi)etoxi]carb onil}amino)-2-{{1-(4- metilciclohexil)-1H- imidazol-4- il]metil}valérico, 5-({{1 - (isobutiriloxi)etoxi]carb onil}amino)-2-{{1 -(4- metilciclohexil)- 1H-imidazol-4- il]metil}valerato de 1- [(isopropoxycarbonil)o xi]etilo, ácido 5-({{1- (2,2- dimetilpropanoiloxi)eto xi]carbonil}amino)-2- {{1-(4-metilciclohexii)- 1H-imidazol-4- il]metil}valérico, ácido 5-({{1 - [(ciclohexilcarbonil)oxi]etoxi]carbonil}amino]- 2-{{1 -(4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]metil}valérico, ácido 2-(2-aminoetoxi)-3-[1- (4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]propiónico, ácido 2- [(1 R)-2-amino-1- metiletoxi]-3- [1-(4-metilciclohexil)- 1H-imidazol-4-		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	il]propiónico y ácido 2- [(3S)-3- aminopirrolidin-1- il]-3-[1 -(4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]propiónico. 51.- Ácido 5-amino-2- {[1-(4-metilciclohexil)- 1H-imidazol-4- il]metil}valérico o una sal farmacológicamente aceptable del mismo. 52.- Ácido 5-amino-2- {[1 -(trans-4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]metil}valérico o una sal farmacológicamente aceptable del mismo. 53.- Ácido (2S)-5- amino-2-{[1 -(trans-4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4- il]metil}valérico o una sal farmacológicamente aceptable del mismo. 54.- La sal farmacológicamente aceptable del compuesto de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 53, caracterizada además porque la sal farmacológicamente aceptable es p- toluensulfonato o bencensulfonato. 55.- Ácido (2S)-5- amino-2-{[1-(trans-4- metilciclohexil)-1 H- imidazol-4-		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

CAPITULO REIVINDICATORIO DIVISIONAL (Modificado) 15-149388-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL 12-121222-00001- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00005- 0000	CAPITULO REIVINDICATORIO SOLICITUD PARENTAL (Modificado) 12-121222-00009- 0000
	il]metil}valérico. 56.- Bencensulfonato de ácido (2S)-5- amino-2-{{1-(trans-4- metilciclohexil)-1H- imidazol-4- il]metil}valérico. 57.- P-toluensulfonato de ácido (2S)-5- amino-2-{{1-(trans-4- metilciclohexil)-1H- imidazol-4- il]metil}valérico. 70.- Una composición farmacéutica que contiene un compuesto como el que se reclama en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 61 o una sal farmacológicamente aceptable del mismo y uno o dos o más fármacos seleccionados de un anticoagulante, un fármaco antiplaquetario, una enzima relacionada con fibrinólisis, un fármaco anticáncer, un fármaco antiinflamatorio, un fármaco antifibrótico, un fármaco hipotensivo, un fármaco antihipertensión pulmonar y un fármaco inmunosupresor, como ingredientes activos.		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

QUINTO: Que la materia contenida en el capítulo reivindicatorio de la solicitud divisional N° 15-149388-00000-0000, corresponde a aquella presentada en los capítulos reivindicatorios de la solicitud parental con radicados bajo los números 12-121222-00001-0000, 12-121222-00005-0000 y 12-121222-00009-0000, la cual ya había sido evaluada en:

- El capítulo reivindicatorio de la solicitud parental radicado bajo el N° 12-121222-00001-0000 mediante examen de fondo comunicado a través del Oficio 9344, en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, notificado por fijación en lista el 05 de agosto de 2014.
- El capítulo reivindicatorio de la solicitud parental radicado bajo el N° 12-121222-00005-0000, decidido mediante Resolución 2755 del 30 de enero de 2015.
 - El capítulo reivindicatorio de la solicitud parental radicado bajo el N° 12-121222-00009-0000, estudiado en la respuesta al Recurso, mediante Resolución 52605 del 26 de agosto de 2015.

En el primer caso, la sociedad Daiichi Sankyo Company, Limited, mediante escrito radicado bajo el N° 12-121222-00005-0000 el 29 de octubre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo, Oficio 9344.

Por otra parte, la solicitante presentó recurso de reposición contra la Resolución 2755 de 30 de enero de 2015, mediante escrito radicado bajo el N° 12-121222-00009-0000 el 09 de marzo de 2015, presentando sus argumentos contra la decisión recurrida, la cual se resolvió mediante la Resolución No. 52605 del 26 de Agosto de 2015, por lo que se encuentra agotada la vía gubernativa para la solicitud parental.

SEXTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“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.”*

SÉPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 10, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

7.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de proporcionar compuestos de TAFIa que sean seguros y eficaces.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

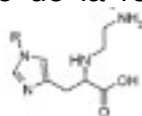
7.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de marzo de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	J. Med. Chem. 2007, 50, 6095-6103	"Discovery of Potent & Selective Inhibitors of Activated Thrombin-Activatable Fibrinolysis Inhibitor for the Treatment of Thrombosis"	11/Septiembre/2007
D2	ES2299026	"Derivados de imidazol en calidad de inhibidores de TAFIa"	10/enero/2007

El documento D1¹ divulga un estudio de la relación estructura–actividad de los



compuestos que tienen la estructura: , y la enzima TAFIa (Pág. 5 Tabla 1).

El documento D2² divulga compuestos inhibidores de TAFIa (reivindicación 1).

7.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el caso presente, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"El compuesto o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde el compuesto se selecciona del grupo que consiste en:*

bencil 5-amino-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}valerato, ácido 2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}-5-(L-fenilalanilamino) valérico,

¹http://actachemscand.dk/pdf/acta_vol_12_p0188-0192.pdf

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20080516&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=ES&NR=2299026T3&KC=T3&ND=2)

FT=D&date=20080516&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=ES&NR=2299026T3&KC=T3&ND=2

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

ácido 2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]-5-(L-norleucilamino) valérico,
ácido (2S)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]-5-([[(5-metil-2-oxo-1,3-dioxol-4-il)metoxi]carbonil]amino) valérico,
1-[(isopropoxicarbonil) oxi]etil(2S)-5-([1-isobutiloxi)etoxi]carbonil]amino-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valerato,
ácido (2S)-5-([1-isobutiloxi)etoxi]carbonil]amino)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico,
ácido(2S)-5-([1-[ciclohexilcarbonil)oxi]etoxi]carbonil]amino)-2-il-[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil valérico,
ácido(2S)-5-([1-[acetoxietoxi]carbonil]amino)-2-[[i-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico
ácido(2S)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil]-5-([[(2-metilpropanoil)oxi]metoxi]carbonil]amino) valérico,
ácido(2S)-5-([[(2,2-dimetilpropanoil)oxi]metiloxi]carbonil]amino)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico,
ácido(2S)-5-([[(ciclohexilcarbonil)oxi]metoxi]carbonil]amino)-2-[[1-(trans-4-etilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico,
ácido (2S)-5-([[(acetiloxi)metoxi]carbonil]amino)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico,
ácido(2S)-5-([[(1R)-1-(isobutiriloxi)etoxi]carbonil]amino)-2-[[1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il]metil] valérico.” (Ver página 255 del radicado N° 15-149388-00001-0000).

La tabla siguiente presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

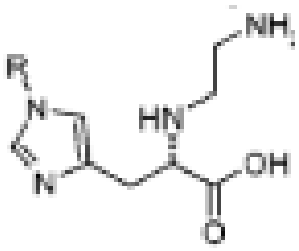
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Reiv 1		
El compuesto o una sal farmacológicamente aceptable del mismo, donde el compuesto se selecciona del grupo que consiste en:	Compuesto de fórmula	Compuesto de fórmula
bencil 5-amino-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}valerato, 2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}-5-(L-fenilalanilamino) ácido valérico, 2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}-5-(L-norleucilamino) ácido valérico, (2S)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil}-5-({[(5-metil-2-oxo-1,3-dioxol-4-il)metoxi]carbonil}amino) ácido valérico,		
(2S)-5-({[1-isobutiriloxi)etoxi]carbonil}amino)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil} ácido valérico, 1-[(isopropoxycarbonil) oxi]etil(2S)-5-({[1-isobutiriloxi)etoxi]carbonil}amino)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil} valerato, (2S)-5-({[1-(2,2-dimetilpropanoiloxi)etoxi]carbonil}amino)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil} ácido valérico, y (2S)-5-({[1-[(ciclohexilcarbonil)oxi]etoxi]carbonil}amino)-2-{{1-(trans-4-metilciclohexil)-1H-imidazol-4-il}metil} ácido valérico.		
	(Pág. 5, Tabla 1)	(reiv 1)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

	R	y
	n-propilo n-butilo n-pentilo isopropilo isobutilo hidrógeno metilo etilo ciclobutylmetilo fenetilo 3-hidroxipropilo	cicloalquilo de 3 a 8 carbonos, en donde cicloalquilo no está sustituido o está sustituido, independientemente entre sí, una, dos o tres veces con R1, en donde R1 representa a) fenilo, en el que fenilo no está sustituido o está sustituido,independiente nte entre sí, una, dos o tres veces con -alquilo de 1 a 4 carbonos, b) triazolilo o piridinilo, c) -alquilo de 1 a 4 carbonos, d) -cicloalquilo de 3 a 6 carbonos, e) -trifluorometilo , f) -O-trifluorometilo, g) flúor o i) cloro
	CH2 -CH2 -CH2 -NH2	X
	(Pág. 5, Tabla 1)	Un radical A representado por un sustituyente CH aminopiridilo (reiv 1)
H	H	U
	(Pág. 5, Tabla 1)	H (reiv 1)
H	H	Z
		H alquilo de 1 a 6 carbonos, alquilo de 1 a 4 carbonos-OH, alquilo de 0 a 4 carbonos-cicloalquilo de 3 a 6 carbonos, alquilo de 1 a 10 carbonos-O-C(O)-O- cicloalquilo de 3 a 6 carbonos.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la reivindicación 1 porque da a conocer compuestos derivados del ácido 5-amino-2-[(1-propil-1H-imidazol-4-il)metil]valérico con actividad inhibidora de TAFIa que presentan valores Ki de 70 a 430 nM (Pág. 5, Ejs. 12 y 14).

La diferencia, entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados en el documento D1, es que el sustituyente de la posición 1 del anillo imidazolilo es un cicloalquilo, mientras que en los compuestos del documento D1 el sustituyente es alquilo.

El efecto que logra el reemplazo del sustituyente alquilo por el sustituyente cicloalquilo (de 3 a 7 carbonos) es que los compuestos obtenidos tienen actividad inhibitoria de TAFIa.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo obtener compuestos con actividad inhibidora de TAFIa, alternativos a los enseñados en el documento D1.

El documento D2 divulga compuestos derivados del ácido 3-(6-amino-piridin-3-il)-2-(1-cicloalquil-1H-imidazol-4-il)-propanoico que son inhibidores de TAFIa que tienen valores de actividad K_i de 7 a 60 nM (Pág. 124, línea 18).

En consecuencia, la persona normalmente conocedora de la materia incluiría un sustituyente alquilo en lugar el sustituyente cicloalquilo (de 3 a 7 carbonos) en los compuestos que se conocen en documento D1, teniendo en cuenta que la estructura continúa manteniendo la misma distribución estérica de las cargas, dado que esta resulta de los grupos químicos de la estructura por lo cual tienen la misma actividad que los compuestos del estado de la técnica. Además, tanto los compuestos alternativos reivindicados, como los compuestos del estado de la técnica, son inhibidores de TAFIa. Por lo cual la reivindicación 1 de la solicitud se considera obvia.

Lo anterior considerando que la actividad se debe al núcleo farmacofórico de la molécula y la modificación realizada en la estructura, que es una modificación menor, no ocasiona una variación importante en su actividad, lo cual se considera obvio y por lo tanto, sin nivel inventivo.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que no tienen nivel inventivo.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la solicitud divisional relacionada con la creación titulada “DERIVADOS DE ÁCIDO 3-(1-CICLOHEXIL-1H-IMIDAZOL-4-IL)-2-AMINOALQUILPROPANOICO, INHIBIDORES DE LA ENZIMA TAFIA”.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42309

Por la cual se deniega una patente de invención a una solicitud divisional

Rad. PCT/15-149388

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Daiichi Sankyo Company, Limited, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 27 Jun 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, CAVELIER@CAVELIER.COM

Elaboró: Olga Rosa Gonzalez Fonseca
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez