

346
396

Clarke, Modet & C^o COLOMBIA	ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS Intellectual Property
--	---

2635/P

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA DIVISION DE NUEVAS CREACION E. S. D.	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 04-021427- -00007-0000 Dep 2020 NUECREACION Eve 379 FASENACIONALII Folios 12
--	--

Re: Expediente No. **04-021.427**
Solicitud de patente a nombre de **NOVARTIS AG.**

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **NOVARTIS AG**, domiciliada en Basilea, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 10422 notificado por fijación en lista el 31 de agosto de 2007, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1363, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo juego de reivindicaciones, que ahora consta de siete reivindicaciones y en el cual se han realizado las siguientes modificaciones:

1.1 Se especificó el número de átomos de carbono para cada uno de los sustituyentes para el compuesto de la fórmula (I) dentro del capítulo reivindicatorio.

1.2 Se corrigió la estructura de la fórmula (I), toda vez que por un error involuntario, se había omitido el radical X dentro de la misma. No obstante, el sustento para esta inclusión se encuentra dentro de la descripción, principalmente en el ejemplo 10 y siguientes de la página 274 en adelante.

Sobre este particular me permito decir que las anteriores modificaciones no involucran ampliación alguna de la materia originalmente presentada en esta solicitud y se da como respuesta a las objeciones presentadas por el examinador en su concepto técnico No. 1363

Para este efecto, me permito acompañar el recibo No. 07-93,066 del 15 de noviembre de 2007 con el cual, queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente en cuanto a sus reivindicaciones.

348
348

2. Claridad de la solicitud

Sobre este particular, manifiesto que con las anteriores modificaciones quedan cabalmente superadas las objeciones de claridad respecto a las reivindicaciones, toda vez que se especificó el número de carbonos para los diferentes sustituyentes, se corrigió el error involuntario de la falta del sustituyente X dentro de la fórmula (I) y se limitó de manera concisa la materia que se desea proteger.

De otra parte, también se proporcionó total cumplimiento a las objeciones de reivindicaciones de uso y de método, ya que las antiguas reivindicaciones 6 y 7 se cancelaron del nuevo capítulo reivindicatorio.

3 Nivel inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala 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"* (El subrayado es mío).

El examinador en su concepto técnico N0. 1663 establece que: *"el estado de la técnica más cercano es el documento D1 el cual describe compuesto de la fórmula:*

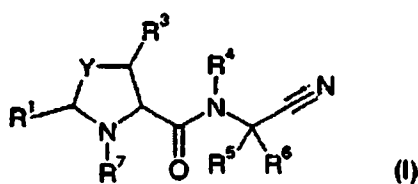
Estos compuestos tienen una estructura similar a los de la presente solicitud y también inhiben la enzima catepsina K, por lo que son útiles para el tratamiento de diferentes enfermedades en la cual está implicada esta enzima, entre ellas la osteoporosis, la metástasis tumoral y la artritis reumatoide."

"De acuerdo a lo establecido en D1, al reemplazar R⁵ por hidrógeno y R⁶ por pirimidilo, se obtienen ciano-pirimidinas sustituidas muy similares a las de la presente solicitud, diferenciándose solamente en los sustituyentes de este núcleo básico."

"Esta diferencia estructural no parece concederle a los compuestos reivindicados un efecto técnico inesperado, ventaja o mejoría con respecto a los presentes en el estado de la técnica ya que siguen siendo útiles para el tratamiento de trastornos..."

"Teniendo en cuenta el problema técnico de la presente solicitud, el cual es la necesidad de prever compuestos que inhiben la enzima catepsina K y sean útiles en el tratamiento de diversos trastornos asociados a la actividad de esta enzima, vemos que la información de la anterioridad citada le sugiere al experto en la materia, utilizando sus conocimientos generales, solucionar este problema técnico de manera evidente y por lo tanto el objeto reivindicado no tiene nivel inventivo."

Sobre este particular me permito decir que el documento D1 hace referencia a derivados de nitrilo como inhibidores de catepsina K. La fórmula estructural de dichos derivados es la siguiente:



398
348

En la cual Y representa O, S, o CH-R^2 , R^1 y R^3 independientemente representan hidrógeno o metilo y R^2 representa hidrógeno, o R^1 representa hidrógeno y R^2 y R^3 juntos son $-\text{CH}_2-$ para formar un anillo ciclopropílico, R^4 , R^5 independientemente representan hidrógeno o un grupo alquilo inferior, R^6 representa cicloalquilo, arilo, arilo-alquilo inferior, heteroarilo, o heteroarilo-alquilo inferior, R^7 representa $-\text{CO-Ra}$, $-\text{SO}_2\text{-Rb}$ o $-\text{CS-NH-R}'$, en donde Ra es alquilo inferior, cicloalquilo, cicloalquilo inferior-alquilo inferior, cicloalquilo-alcoxilo inferior, arilo, heteroarilo, arilo-alquilo inferior, arilo-alcoxilo inferior, entre otros.

El examinador puede constatar, entonces que el grupo $\text{C}(\text{CN})\text{R}_5\text{R}_6$ se encuentra unido a un átomo de nitrógeno por un lado y por el otro al anillo de cinco miembros en la fórmula (I) de esta referencia. Tal carbono doblemente sustituido como el otro carbono sustituido por R_5 y R_6 en la fórmula I del documento D1 no se proporcionan en los compuestos de la presente invención, toda vez que si se observa la fórmula en la invención en estudio, no es posible la presencia de estos dos sustituyentes como los enseñados en D1.

Aún más, el nitrógeno mostrado en la técnica anterior el cual lleva el grupo $\text{C}(\text{CN})\text{R}_5\text{R}_6$ no se encuentra directamente adyacente al anillo de cinco miembros sino que está separado de él mediante un espaciador adicional $-\text{C}(=\text{O})$. En este sentido, es importante señalar que en el documento D1 el anillo central es únicamente uno, en tanto que para la presente invención el anillo central corresponde a un bicíclico aromático: el anillo de pirrolopirimidina.

En consecuencia, ese despacho puede constatar que existe una diferencia estructural bastante notoria entre los compuestos de la presente invención cuando son comparados con los compuestos de la técnica anterior (D1). Adicionalmente, se puede constatar que también el grupo $\text{C}\equiv\text{N}$ se encuentra en una posición totalmente diferente, toda vez que mientras en D1 el grupo ciano se encuentra a tres átomos de distancia del anillo de cinco miembros, en la presente invención se encuentra **directamente** enlazado al doble anillo y únicamente enlazado al segundo átomo a partir del anillo de cinco miembros.

En este sentido, se evidencia claramente la altura inventiva de los compuestos de la presente invención, ya que los mismos con tan grandes diferencias estructurales, presenten las actividades reveladas dentro de la solicitud en estudio.

En contraste a lo manifestado por el examinador en cuanto a la necesidad de presentar más datos experimentales, me permito decir que los compuestos de la invención en estudio también muestran que son en efecto activos de manera farmacológica. Es así como en la página 25 línea 20 hasta la página 26, línea 15 donde se expone claramente que los compuestos de la invención al ser ensayados bajo las condiciones allí reveladas, presentan valores de IC_{50} para la inhibición de la catepsina K humana de menos de 100 milimolar hasta 1 nanomolar o menos y especialmente se establece que los compuestos de los ejemplos 6 a 15 y 6 a 45 tienen valores de IC_{50} para dicha inhibición de 1 nanomolar y 0.6 nanomola.

349
349

En ese orden de ideas me permito decir que el examinador incurrió en el error de señalar que de lo enseñado en el documento WO 01/47886 se deriva la invención de mi mandante, sin tener en cuenta que para hacer tal afirmación es necesario seguir una serie de reglas técnicas que a continuación me permito indicar.

El requisito de nivel inventivo tiene intrínsecamente comprendido varios aspectos que deben ser tenidos en cuenta al momento de realizar un examen de altura inventiva sobre una invención. En efecto, será necesario tener en cuenta que dicho análisis le corresponderá realizarlo a una persona versada en la materia que se presume es *"una persona con formación técnica, que ha hecho un aprendizaje o estudios en el dominio general al que se refiere la invención"*¹.

Además de lo anterior, es importante señalar que la citación de documentos es *a posteriori* lo cual, quiere decir que el examinador parte de lo revelado en la invención en estudio y desde allí se lanza a buscar documentos en la técnica anterior. Sin embargo, el examinador debe hacer un esfuerzo intelectual a fin de colocarse justo en el momento en que se presentó la solicitud en estudio y así juzgar si en dicho momento la invención podría ser evidente y no incurrir en el error de citar un documento como D1 el cual aunque presenta una fórmula estructural a simple vista semejante, no puede desvirtuar la altura de la presente invención toda vez que como se demostró anteriormente, existen diferencias marcadas en la estructura de los compuestos de la presente invención que no habrían podido ser susceptibles de derivación evidente por parte de la persona versada en la materia.

Con base en todo lo anterior, queda claro que el presente invento cumple a cabalidad con los requisitos legales de patentabilidad, en especial el nivel inventivo por cuanto la invención de mi mandante no puede derivarse de manera obvia de la técnica anterior. Por lo tanto, solicito a ese despacho conceder el privilegio de patente para la invención de mi mandante.

Señor Superintendente,


JIMENA ESCOBAR URIBE

C.C.39.779.452 de Usaquén

T.P. 68228

Cód. 5376

¹ "GUIA PARA LOS PAISES EN DESARROLLO SOBRE EL EXAMEN DE LAS SOLICITUDES DE PATENTES". Organización Mundial de Propiedad Industrial, Ginebra, 1982., página 40.

4

352
32

heterociclilo o heterociclilo-alquilo C1 a C7, ó
en donde R3 y R4 junto con el átomo de nitrógeno al cual se
unen para formar un grupo N-heterociliclo,
en donde N-heterociclilo denota un nitrógeno saturado,
parcialmente insaturado o aromático, que contiene un radical
heterociclilo colocado por medio de un átomo de nitrógeno
del mismo, que tiene de 3 a 8 átomos de anillo que
contienen opcionalmente 1, 2 ó 3 heteroátomos adicionales
seleccionados de N, NR6, O, S, S(O) ó S(O)₂ en donde R6
es H u opcionalmente substituido (alquilo C1 a C7), carboxi,
acilo (incluyendo alquilo C1 a C7 acilo, p. ej., formilo,
acetilo o propionilo, o arilo acilo, p. ej., benzoilo), amido,
arilo, S(O) ó S(O)₂), y en donde el N-heterociclilo es
opcionalmente fusionado en una estructura bicíclica, p. ej.,
con un anillo de benceno o piridina, y en donde el N-
heterociclillo es opcionalmente unido en una estructura
espiro con un ciloalquilo de 3 a 8 miembros o anillo
heterociclico en donde el anillo heterociclico tiene de 3 a 10
miembros de anillo y contiene de 1 a 3 heteroátomos
seleccionados de N, NR6, O, S, s(O) ó S(O)₂ en donde R6
es como se definió arriba), y
en donde heterociclilo denota un anillo que tiene de 3 a 10
miembros de anillo y contiene de 1 a 3 heteroátomos
seleccionados de N, NR6, O, S, S(O), ò S(O)₂ en donde R6
es como de definió arriba), y
en donde R3 y R4 son independientemente, opcionalmente
substituidos por uno o más grupos, p. ej., 1 a 3 grupos,

7

853
353

seleccionados de halo, hidroxí, oxo, alcoxi C1 a C7, CN ó NO₂, u (opcionalmente mono- ó di-alquilo C1 a C7 amino sustituido, arilo, arilo-alquilo C1 a C7, N-heterociclilo o N-heterociclilo-alquilo C1 a C7 (en donde la substitución opcional comprende de 1 a 3 substituyentes seleccionados de halo, hidroxí, alcoxi C1 a C7, CN, NO₂ u opcionalmente mono- ó di-alquilo C1 a C7 amino sustituido)), y

en donde R5 es arilo, arilo-alquilo C1 a C7, ariloxi, aroilo, o N-hetreociclilo como se definió arriba, y

en donde R5 es opcionalmente sustituido por R7 que representa de 1 a 5 substituyentes seleccionados de halo, hidroxí, CN, NO₂ ú oxo, u opcionalmente sustituido (alcoxi C1 a C7, alquilo C1 a C7, arilo, ariloxi, aroilo, alquilsulfonilo, C1 a C7, arilsulfonilo, opcionalmente mono- ó di-alquilo C1 a C7 (en donde N-hetreociclilo es como se definió arriba), y

en donde R7 es opcionalmente sustituido por desde 1 a 3 substituyentes seleccionados de halo, hidroxí, opcionalmente mono o di-alquilo C1 a C7 amino sustituido, alquilo C1 a C7 carbonilo, alcoxi C1 a C7 o alquilamido C1 a C7;

R13 es alquilo C1 a C7, C3 a C10 cicloalquilo o C3 a C10 cicloalquilo-alquilo C1 a C7, todos los cuales son independientemente opcionalmente sustituidos por halo, hidroxí, CN, NO₂ u opcionalmente mono- ó di-alquilo C1 a C7 amino sustituido; y

R14, es h o (arilo, arilo-W-, arilo-alquilo C1 a C7-W-, C3 a C10 cicloalquilo, C3 a C10 cicloalquilo-W-, N-heterociclilo, ó

8

354
354

N-heterociclilo-W- (en donde N-heterociclilo es como se definió arriba), ftalamida, hidantoina, oxazolidinona, o 2,6-dioxo-piperizina),

en donde -W- es -O-, -C(O)-, -NH(R6)-, -NH(R6)-C(O)-O-, (en donde R6 es como se definió arriba), -S(O)-, -S(O)₂- ó -S-;

en donde R14 es opcionalmente substituido por R18 que representade 1 a 10 substituyentes seleccionados de halo, hidroxi, CN, NO₂, oxo, amido, carbonilo, sulfonamido, alquildioximetileno, o (alcoxi C1 a C7, alquilo C1 a C7, alquenilo C2 a C7, alquinilo C2 a C7, alcoxi carbonilo C1 a C7, opcionalmente mono- o di-alquilo C1 a C7 aminosubstituido, arilo, arilo-alquilo C1 a C7, arilo-alquenilo C2 a C7, ariloxi, aroilo, alquilsulfonilo C1 a C7, arisulfonilo, N-heterociclilo, N-heterociclilo-alquilo C1 a C7 (en donde N-heterociclilo es como se define arriba), heterociclilo o R14 que comprende arilo tiene el arilo fusionado con un anillo que contiene heteroátomo, y

en donde R18 es opcionalmente substituido por R19 que representa de 1 a 4 substituyentes seleccionados de halo, hidroxi, CN, NO₂ ú oxo, u opcionalmente substituido (alcoxi C1 a C7, alquilo C1 a C7, alcoxi C1 a C7-alquilo C1 a C7, C3 a C10 cicloalquilo, alcoxicarbonilo C1 a C7, haloalquilo C1 a C7, opcionalmente mono- o di-alquilo C1 a C7 amino substituido, arilo, ariloxi, aroilo (p. ej., benzoilo), acilo (p. ej., alquilccarbonilo C1 a C7), alquilsulfonilo C1 a C7, arilsulfonilo o N-heterociclilo, o N-heterociclilo-alquilo

9



[Journal Home Page] [Search the Journals] [Table of Contents] [PDF version of this article]
[Download to Citation Manager] [Purchase Article]

DZ
358

J. Med. Chem., **44** (1), 94 -104, 2001. 10.1021/jm0003440 S0022-2623(00)00344-7
Web Release Date: December 7, 2000

Copyright © 2000 American Chemical Society

Novel, Nonpeptidic Cyanamides as Potent and Reversible Inhibitors of Human Cathepsins K and L

Jean-Pierre Falgueyret,[†] Renata M. Oballa,^{*‡} Osamu Okamoto,[‡] Gregg Wesolowski,[§] Yves Aubin,[‡] Robert M. Rydzewski,[|] Peppi Prasit,[‡] Denis Riendeau,[‡] Sevgi B. Rodan,[§] and M. David Percival[†]

Department of Biochemistry and Molecular Biology and Department of Chemistry, Merck Frosst Centre for Therapeutic Research, 16711 TransCanada Highway, Kirkland, Quebec H9H 3L1, Canada, Department of Bone Biology & Osteoporosis, Merck Research Laboratories, West Point, Pennsylvania, and Department of Medicinal Chemistry, Axys Pharmaceuticals, South San Francisco, California

Received August 10, 2000

Abstract:

Compounds containing a 1-cyanopyrrolidinyl ring were identified as potent and reversible inhibitors of cathepsins K and L. The original lead compound **1** inhibits cathepsins K and L with IC_{50} values of 0.37 and 0.45 μ M, respectively. Modification of compound **1** by replacement of the quinoline moiety led to the synthesis of *N*-(1-cyano-3-pyrrolidinyl)benzenesulfonamide (**2**). Compound **2** was found to be a potent inhibitor of cathepsins K and L with a K_i value of 50 nM for cathepsin K. Replacement of the 1-cyanopyrrolidine of compound **2** by a 1-cyanoazetidine increased the potency of the inhibitor by 10-fold. This increase in potency is probably due to an enhanced chemical reactivity of the compound toward the thiolate of the active site of the enzyme. This is demonstrated when the assay is performed in the presence of glutathione at pH 7.0 which favors the formation of a GSH thiolate anion. Under these assay conditions, there is a loss of potency in the 1-cyanoazetidine series due to the formation of an inactive complex between the GSH thiolate and the 1-cyanoazetidine inhibitors. 1-Cyanopyrrolidinyl inhibitors exhibited time-dependent inhibition which allowed us to determine the association and dissociation rate constants with human cathepsin K. The kinetic data obtained showed that the increase of potency observed between different 1-cyanopyrrolidinyl inhibitors is due to an increase of k_{on} values and that the association of the compound with the enzyme fits an apparent one-step mechanism. ^{13}C NMR experiments performed with the enzyme papain showed that compound **2** forms a covalent isothioureia ester adduct with the enzyme. As predicted by the kinetic analysis, the addition of the irreversible inhibitor E64 to the enzyme-cyanopyrrolidinyl complex totally abolished the signal of the isothioureia bond as observed by ^{13}C NMR, thereby demonstrating that the formation of the covalent bond with the active site cysteine residue is reversible. Finally, compound **2** inhibits bone resorption in an in vitro assay involving rabbit osteoclasts and bovine bone with an IC_{50} value of 0.7 μ M. 1-Cyanopyrrolidine represents a new class of nonpeptidic compounds that inhibit cathepsin K and L activity and proteolysis of bone collagen.

368
386

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

2020
Bogotá, D.C., 21/12/2007

Abogada
JIMENA ESCOBAR

ASUNTO Radicación 04-21427
 Trámite 002
 Evento 001
 Actuación 430
 Oficio 355
 Folios 006

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (Fase Nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/EP02/09663
Fecha de Presentación Internacional. 29/08/2002

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

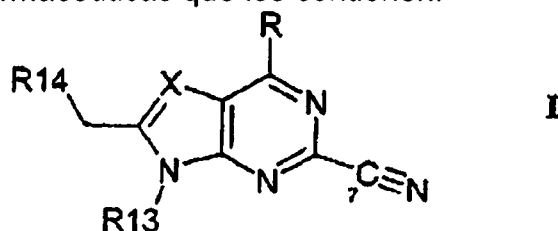
- 1.1. Descripción: Folios: 6 a 285 como se radicó inicialmente
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 351 a 357 modificado.
- 1.3. Prioridad: GB 0121033.5 del 30/08/2001
- 1.4. Respuesta del solicitante: Folios 346 a 357

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: PIRROLO PIRIMIDINAS COMO AGENTES PARA LA INHIBICIÓN DE PROTEASAS DE CISTEINA.

Objeto de la invención:

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en compuestos derivados de pirrolopirimidina de fórmula general (I) a procesos para su preparación y a composiciones farmacéuticas que los contienen:



Reivindicaciones 1 a 4 y 6: Compuestos de la fórmula general (I).

Reivindicación 5: Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de fórmula (I) como un ingrediente activo.

Reivindicación 7: Procedimientos para preparar compuestos de la fórmula (I), sales o ésteres de los mismos.

El problema planteado en esta solicitud de patente es la necesidad de proveer compuestos inhibidores de la enzima catepsina K que puedan ser utilizados en el tratamiento de enfermedades que involucran niveles elevados de esta enzima, entre las cuales están las enfermedades tumorales y autoinmunes, la aterosclerosis, la artritis reumatoide y la osteoporosis.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos derivados de pirrolo [2,3-d] pirimidina de fórmula (I) y sus sales farmacéuticamente aceptables, así como a procesos para su preparación.

Se catalogó el objeto de la invención según la IPC en las categorías C07D 487/04, A61K 31/52 y A61P 19/00.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

La reivindicación 6 se refiere a un compuesto de fórmula (I) que es caracterizado por su uso, lo cual no le agrega ninguna característica al compuesto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es 30/08/2001, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de publicación
D2	Artículo*	<i>Novel, Nonpeptidic Cyanamides as Potent and Reversible Inhibitors of Human Cathepsins K and L</i>	31/01/2001

* *Journal of Medicinal Chemistry.*, 2001, **44**, (1), 94–104

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D 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.

362362

5.1. Nivel Inventivo: (artículo 18 D 486)

El documento D2 describe cianamidas y compuestos que contienen un anillo de 1-cianopirrolidina como potentes inhibidores de cathepsina K y L con valores de K_i del orden de nanomoles. Al igual que los compuestos de la solicitud en estudio, los compuestos indicados en la anterioridad son de naturaleza no peptídica y tienen un radical ciano unido directamente a un anillo cuyo heteroátomo es el Nitrógeno. Estos compuestos también son útiles para el tratamiento de enfermedades como la osteoporosis.

Los compuestos indicados en D2 son semejantes a los de la presente solicitud ya que están conformados con un núcleo heterocíclico, son de naturaleza no peptídica y tienen actividad inhibidora de la cathepsina K. Los compuestos descritos en D2 reportan datos de eficacia que los catalogan como potentes inhibidores de estas enzimas, y es de esperarse, que si los compuestos de la invención en estudio representan un avance tecnológico no es solamente por sus diferencias estructurales sino por su demostrada efectividad farmacológica. Es por esta razón que se le requiere al solicitante presentar datos experimentales más completos que sustenten la eficacia de los compuestos de la invención.

Teniendo en cuenta el problema técnico de la presente solicitud, el cual es la necesidad de proveer compuestos que inhiban la enzima cathepsina K y sean útiles en el tratamiento de diversos trastornos asociados a la actividad de esta enzima, vemos que las diferencias estructurales entre los compuestos de D2 y los reivindicados en esta solicitud no le conceden a estos un efecto técnico inesperado, ventaja o mejoría con respecto a los presentes en el estado de la técnica ya que no se presentan datos que lo demuestren. De acuerdo a lo anterior se puede considerar que los compuestos reivindicados son alternativos a los ya conocidos, que se derivan de manera obvia del estado de la técnica y por lo tanto el objeto reivindicado carece de nivel inventivo.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante:

Revisados los argumentos dados por el solicitante en su respuesta al concepto técnico No 1363 y teniendo en cuenta la información de la anterioridad citada en dicho concepto, se hizo una revisión de las posibles estructuras de dichos compuestos y se concluyó que son válidos los argumentos del solicitante al referirse a la no similitud estructural con respecto a los indicados en la fórmula (I) de la solicitud en estudio, por lo tanto este documento no se tendrá en cuenta para el análisis de patentabilidad.

En cuanto a concisión de la solicitud, es pertinente indicar que con las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio sigue sin limitarse la materia que se desea proteger en esta solicitud, para lo cual no solo basta con especificar el número de carbonos para cada sustituyente sino que se deben tener en cuenta solamente los compuestos que estén debidamente sustentados en el capítulo descriptivo.

Los datos experimentales reportados en las páginas 25 y 26 del capítulo descriptivo ya se había evaluado por parte de este despacho y se considera que son insuficientes, pues no se indica claramente los datos de eficacia de cada uno de los grupos de compuestos ensayados ni se muestran resultados comparativos con otros compuestos presentes en el estado de la técnica.

364
369

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C., 21/12/2007

Abogada
JIMENA ESCOBAR

ASUNTO	Radicación	04-21427
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	002 356

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	<u>PCT/EP02/09663</u>		
Fecha de Presentación Internacional.	<u>29/08/2002</u>		

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. SOLICITUD DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN

Como consecuencia de la búsqueda de anterioridades de materia relacionada con la de la presente invención, se determinó que existen en el estado de la técnica los siguientes documentos, que eventualmente afectarían los requisitos de patentabilidad de esta solicitud:

- Novel, Nonpeptidic Cyanamides as Potent and Reversible Inhibitors of Human Cathepsins K and L.
Journal of Medicinal Chemistry, 2001, **44**, (1), 94 -104

Siendo que las publicaciones referenciadas hacen parte del resultado del examen de búsqueda realizado para la solicitud WO 020721 equivalente a esta solicitud colombiana aquí estudiada, y no siendo viable la consecución de dicho artículo por este despacho, se requiere que el solicitante, en virtud de lo establecido en el artículo 46 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, proporcione las publicaciones completas, con lo que podrá realizarse un análisis absoluto de la patentabilidad de la invención correspondiente a la presente solicitud.