

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**
hrubio@rubiolawyers.com
mail@rubiolawyers.com

ASUNTO	Radicación	09-32332
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	E 15039
	Folios	016

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

No. Solicitud Internacional PCT/EP2007/040492
Fecha de Presentación Internacional 27 Abril de 2007

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 17 a 204	30/Marzo/2009
Reivindicaciones:	Folios 204 a 260	30/Marzo/2009
Prioridad:	DE 10 2006 046 743.4	29/Septiembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486), y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

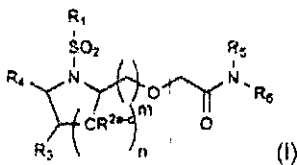
3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Derivados sustituidos de sulfonamida".

El problema planteado en esta solicitud consiste en poner a disposición nuevos compuestos, que sean apropiados como sustancia activa farmacológica en los medicamentos, de preferencia, en medicamentos para el tratamiento de trastornos o

enfermedades, transmitidas al menos en forma parcial por los receptores de B1R.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona derivados de sulfonamida sustituida de la formula general (I).



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 401/12, 401/14; C 07 D 403/12.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 17 - 19 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro ni conciso porque la definición de la invención en términos de sustituyentes "heteroarilo", "arilo" y "residuo alcalino", son géneros funcionales que no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Esto debido a que no se especifican el numero de átomos de carbono que los conforman, en el caso de los anillos, ni el numero y la clase de heteroátomos que los pueden llegar a conformar en el caso de los "hetero", motivo por el cual se obtienen un sin numero de compuestos que no encuentran soporte en la descripción.

El capítulo reivindicatorio no es conciso, ni está sustentado en la descripción porque no hay suficientes ejemplos que demuestren que se hayan obtenido los compuestos con los sustituyentes tal como se encuentran allí definidos. Se encuentra que los compuestos obtenidos corresponden a los que comprenden preferiblemente los siguientes sustituyentes:

Radical	Ejemplo sustentado en la descripción
R1	Fenilo opcionalmente sustituido
R2a-c	Átomo de hidrógeno
R3	Átomo de hidrógeno, forman un anillo aromático
R4	de 6 miembros (benceno).
R5	Átomo de hidrogeno, alquilo C1-5, R5 y R6 forman un cicloalquilo de 4 a 6 miembros con un átomo de nitrógeno,
R6	Átomo de hidrogeno, heterociclo C4-8, R5 y R6 forman un cicloalquilo de 4 a 6 miembros con un átomo de nitrógeno,
m:	1
n:	1 ó 2

La reivindicación 15 no es clara debido que un proceso debe estar caracterizado por la secuencia lógica de pasos, donde se especifica condiciones de reacción como temperatura, presión, reactivos, etc. Se sugiere caracterizar el procedimiento, de acuerdo con lo que se encuentra sustentado en la memoria descriptiva.

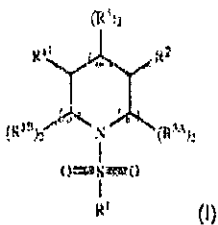
Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 29 de Septiembre de 2006, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 20040171614	Novel gamma secretase inhibitors	02/Septiembre/2004
D2	Química orgánica. Acuña A. Flora EUNED, 1986	Capítulo X Compuestos orgánicos nitrogenados Pág. 242	1986

D1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004171614A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040902&DB=EPODOC&locale=en_EP
Divulga (página 1, párrafo 4) un compuesto de la fórmula (I)



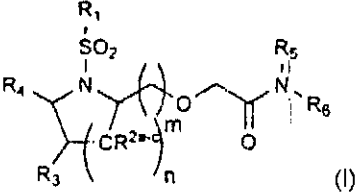
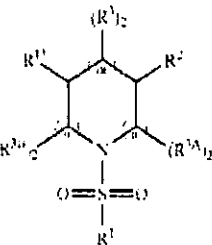
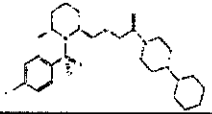
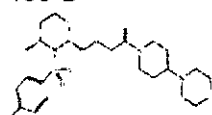
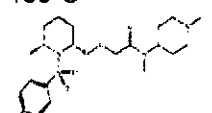
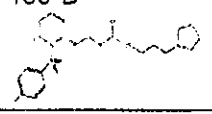
D2 http://books.google.com.co/books?id=TL98uAXZ3JQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
Divulga (Pág. 242) Preparación de amidas.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en derivados de sulfonamida sustituidos de la formula general (I).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Compuesto de fórmula (I)  (I)	Compuesto de fórmula (I) 
R1: Arilo R^{2a-c}: Átomo de hidrógeno n: 2 m: 1 R3: Átomo de hidrógeno R5: Grupo alquilo C 1 – 6, átomo de hidrógeno. R6: C3-8 cicloalquilo, cicloalquilo C3-8 ligado a una cadena C1-3, donde el cicloalquilo puede tener uno o varios heteroátomos	Ejemplo 169-A 
	Ejemplo 169-B 
	Ejemplo 169-C 
	Ejemplo 169-D 

Las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer el compuesto de fórmula general (I) y los compuesto específicos, compuestos 169-A, 169-B, 169-C, 169-D (Pág. 118, párrafo 679), los cuales presentan en su estructura el grupo SO2 sustituido con el compuesto R1 que corresponde a un compuesto arilo, y con un átomo de nitrógeno que se encuentra haciendo parte de un compuesto cíclico de 6 miembros, sustituido en posición 2 del anillo por un átomo de carbono sustituido por un átomo de oxígeno, de igual manera como se mostro en la tabla anterior.

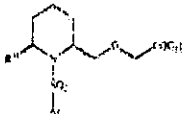
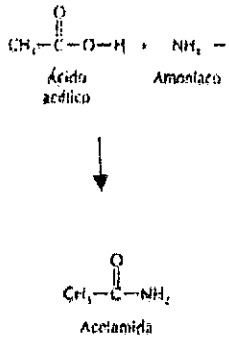
En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 - 7, 10, 11 y 16 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

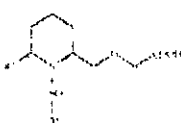
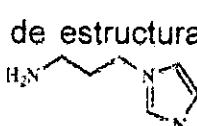
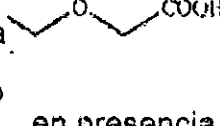
La reivindicación 15 consiste en un procedimiento para la producción de derivados de sulfonamida sustituidos conforme a la reivindicación 1. (Fl. 259)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

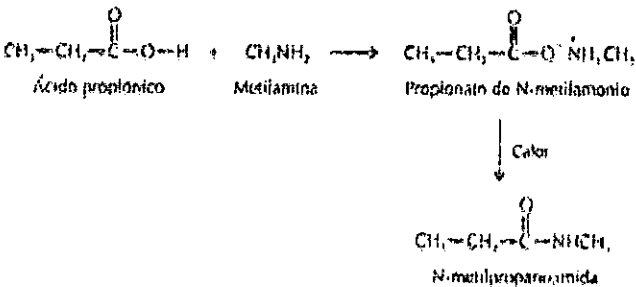
Características esenciales	D1	D2
En que los ácidos carboxílicos de formula L reacciona con las aminas primarias o secundarias de formula general M (NHR5R6)	Reacción de los compuestos  Con el compuesto 	 Ácido acético Amoníaco ↓ Acetamida

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 divulga diferentes métodos de preparación de los compuestos de la invención, dentro de los cuales se da a conocer la reccion del compuesto de

estructura  , el cual presenta en su estructura un heterociclo no aromatic con un átomo de nitrógeno sustituido por un grupo SO2-Ar, en posición 2 del anillo un compuesto de estructura  , con un compuesto amida sustituida, de estructura  , en presencia de DMF.

Por su parte, el documento D2 da a conocer la formación de amidas a partir de ácidos carboxílicos en presencia de amoniaco o un compuesto nitrogenado sustituido, con el fin de obtener amidas sustituidas, como se evidencia en el ejemplo a continuación.



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el procedimiento de D1 consiste en hacer reaccionar específicamente los compuestos de la invención.

El hecho de hacer reaccionar el compuesto de formula (L) con el compuesto de formula (M), no proporciona un efecto técnico inesperado asociado a la obtención de un mejor rendimiento o eficiencia en la reacción.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para un procedimiento alternativo para la formación de amidas sustituidas por medio de la

reacción de un ácido carboxílico con un compuesto nitrogenado sustituido”.

Sin embargo, la obtención de amidas por medio de la reacción de un ácido carboxílico y una amina, ya está divulgada en el documento D2. (Folio 292)

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el procedimiento de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En conclusión, la reivindicación 15 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

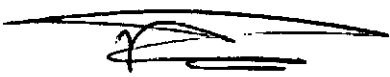
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 20040171614	1 - 7, 10, 11 y 16 15	Novedad Nivel Inventivo
D2	Química orgánica. Acuña A. Flora EUNED, 1986	15	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

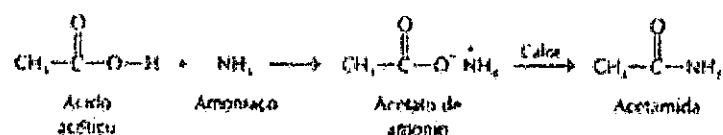
El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 28 AGO 2012

Elaborado por: Paola Duarte 
Revisado por: Consuelo Leguizamón Leguizamón 
Aprobado por: José Luis Salazar López

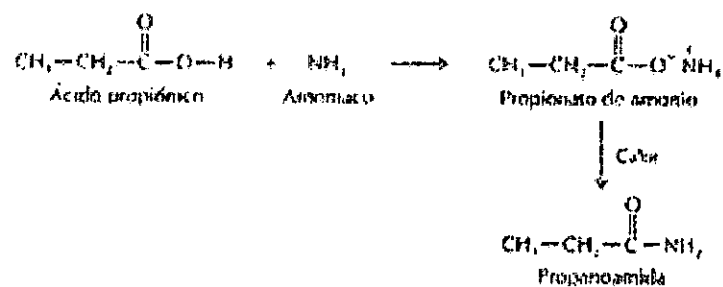
10.1.2 Preparación de amidas

La preparación de amidas a partir de ácidos carboxílicos se estudia en la sección *Reacciones de sustitución nucleofílica* del capítulo IX. Las amidas resultan de la reacción de un ácido carboxílico con amoníaco: primero se forma una sal de amonio; luego, por calentamiento, esta sal pierde agua y se produce la amida. Los siguientes ejemplos ilustran la preparación de *amidas primarias* por este procedimiento.

Preparación de acetamida:



Preparación de propanoamida:



Si se quieren obtener *amidas secundarias o terciarias* por este procedimiento, se emplean *aminas primarias o secundarias* en lugar del amoníaco, como se ilustra a continuación.

Preparación de la N-metilpropanoamida:

