

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

Señores
BASF AS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTOS AROMÁTICOS Y USOS FARMACÉUTICOS DE LOS MISMOS”.

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2019/001139.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de octubre de 2019.

PRIORIDAD: US62/744,461 del 11 de octubre de 2018.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 9 de febrero de 2022 bajo el número NC2022/0001336, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar compuestos aromáticos sustituidos, a procesos para su preparación, a las composiciones farmacéuticas que los comprenden y a su uso para el tratamiento de diversas enfermedades y afecciones en sujetos que lo necesiten (pág. 1, líneas 4 a 8).

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos de la fórmula (I) o las sales, solvatos, solvatos de tales sales farmacéuticamente aceptables, o los profármacos de los mismos, composiciones farmacéuticas de estos compuestos, a los procesos para su preparación y el uso de estos compuestos o composiciones farmacéuticas en el tratamiento de diversas enfermedades y afecciones (pág. 3, líneas 2 a 8).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio conformado por 96 reivindicaciones y presentado el 9 de febrero de 2022 bajo el número NC2022/0001336.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

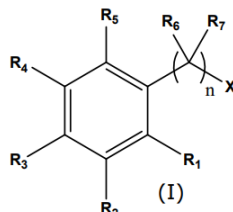
El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “COMPUESTOS DERIVADOS DE FENILO, BENCILO, ÁCIDO FENIL ACÉTICO, ÁCIDO BENZÓICO, BENZOATO, SUSTITUIDOS, ADECUADOS CONTRA ENFERMEDADES METABÓLICAS Y ENFERMEDADES HEPÁTICAS Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS QUE LOS COMPRENDEN”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

La reivindicación 1 no es clara cuando en ella se mencionan los siguientes términos: “[...] un grupo heteroalquilo que tiene 3-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquilo que tiene 4-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquilo que tiene 4-11 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos [...], con los cuales se podrían presentar múltiples opciones de diferentes compuestos que no encuentran sustento en el capítulo descriptivo. Se sugiere delimitar adecuadamente la solicitud, especificando cada uno de los sustituyentes, indicando el tipo de heteroátomos a que se refiere en cada ocasión y que sea coherente con el sustento de los ejemplos de la descripción, como por ejemplo como se observa a continuación:



Sustituyente	Soporte en los ejemplos
R ₁ es	-CH ₃ , -O-CH ₃ ,
X es	-COOH,
R ⁵ es	-CH ₃ (CH ₂) ₄ -O-, -CH ₃ CH ₂ CHCHCH ₂ CH ₂ -, -O-CH ₃ ,
R ² es	H, alquilo C5, -CH ₃ (CH ₂) ₄ -O-
R ³ es	H
R ⁴ es	H, -CH ₃ (CH ₂) ₄ -O-,
n es	0

La anterior objeción aplica para las siguientes reivindicaciones: La reivindicación 2, cuando en ella se menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-4 átomos de los cuales 1 átomo es un heteroátomo”, “heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquenilo que tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquenilo que tiene 1 doble enlace y 5-8 átomos de los cuales 1 átomo es un heteroátomo”, la reivindicación 3 cuando menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-4 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo”, la reivindicación 5 cuando en ella se

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

Menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo y 1 doble enlace, un grupo -S-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -S-heteroalquenilo que tiene entre 5 y 8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo y 1 doble enlace”, la reivindicación 6 cuando menciona: “un grupo -O-heteroalquilo que tiene 4-6 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo y el heteroátomo es un O”, la reivindicación 8 cuando menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquenilo que tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos, un grupo O-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo y 1 doble enlace, un grupo -S-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, o un grupo -S-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo y 1 doble enlace”, las reivindicaciones 10, 25, 26, 27, 28 cuando en ellas se menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, (...) un grupo heteroalquilo que tiene 4-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquilo que tiene 3-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos, un grupo alquenilo de C3-C12 que tiene 1-3 dobles enlaces, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, la reivindicación 11 cuando menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-4 átomos de los cuales 1 átomo es un heteroátomo; un grupo heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos”, la reivindicación 13 cuando menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-4 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo”, la reivindicación 17 cuando reclama: “un grupo heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo y 1 doble enlace, un grupo -S-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -S-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo”, la reivindicación 18 cuando menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo un grupo -S-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -S-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo”, la reivindicación 20 cuando menciona: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-4 átomos de los cuales 1 átomo es un heteroátomo”, la reivindicación 29 cuando menciona: “R3 es un grupo heteroalquilo que tiene 4-9 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo tiene 1-2 dobles enlaces y 5-9 átomos de los cuales 1-2 átomos son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquilo que tiene 4-8 átomos de los cuales 1-2 son heteroátomos, un grupo -O-heteroalquenilo que tiene 5-8 átomos de los cuales 1 es un heteroátomo”, las reivindicaciones 32 a 41, 62, 63, 65, 69, 70 y 72 cuando mencionan: “un grupo heteroalquilo que tiene 3-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos, un grupo alquenilo de C3-C12 que tiene 1-3 dobles enlaces, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquilo que tiene 4-12 átomos de los cuales

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

1-4 átomos son heteroátomos, un grupo alquenilo de C4-C12 que tiene 1-3 dobles enlaces, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquilo que tiene 3-12 átomos de los cuales 1-4 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-12 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquilo que tiene 4-11 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-11 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”, “un grupo heteroalquilo que tiene 4-11 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos, un grupo heteroalquenilo que tiene 1-3 dobles enlaces y 5-11 átomos de los cuales 1-3 átomos son heteroátomos”. Se sugiere delimitar correctamente la solicitud, cada uno de los sustituyentes mencionando las sustituciones específicas y los heteroátomos específicos, de conformidad con el sustento del capítulo descriptivo.

Las reivindicaciones 58 a 61, 88 a 91 no son claras porque no contiene características técnicas esenciales que diferencien la materia con las reivindicaciones que las preceden, puesto que los diastereoisómeros, racematos, enantiómeros y estereoisómeros son divulgaciones implícitas de los compuestos que no constituyen características técnicas. Se sugiere eliminar dichas reivindicaciones.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de octubre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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	Peter s. Thuy-boun et al <i>JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY</i>	“Ligand-Accelerated ortho -C-H Alkylation of Arylcarboxylic Acids using Alkyl Boron Reagents”	08 de noviembre de 2013
D2	Xiao-Qiang HU et al, <i>CHEMICAL SCIENCE</i>	"Carboxylate-directed C-H allylation with allyl alcohols or ethers",	21 de mayo de 2018
D3	Le Thi Ngoc Chuc et al, <i>ACS OMEGA</i>	“Long-Range Olefin Isomerization Catalyzed by Palladium(0) Nanoparticles”	27 de febrero de 2017
D4	Quan Chen et al, <i>JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY</i>	"Cobalt-Catalyzed ortho -Alkylation of Secondary Benzamide with Alkyl Chloride through Directed C-H Bond Activation"	26 de enero de 2011
D5	J I Degraw et al, 1974, <i>JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY</i>	“Potential Antileprotic Agents. 3. Inhibition of Mycobacterial Dihydrofolic Reductase by 2.4-Diamino-5-methyl-6-alkylquinazolines”	Enero de 1974
D6	Hiroaki Okamoto et al, <i>MOLECULAR CRYSTALS AND</i>	“Synthesis and Thermal Properties for 4-(4-Alkoxyphenoxy carbonyl)phenyl 3-Alkoxy-2-X-benzoates”	31 de agosto de 2006

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

	<i>LIQUID CRYSTALS</i>		
D7	Yong-Zhou Hu et al, <i>JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, PERKIN TRANSACTIONS</i>	"Synthesis of the aromatic unit of calicheamicin [γ] ₁ "	Enero de 1997
D8	Roth J et al, <i>BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON</i>	"Synthesis of small molecule inhibitors of the orphan nuclear receptor steroidogenic factor-1 (NR5A1) based on isoquinolinone scaffolds"	14 de marzo de 2008
D9	Erkki Honkanen et al, <i>ACTA CHEMICA SCANDINAVICA</i>	"Synthesis of Dialkylaminoalkyl Esters of Sterically Hindered 4-Alkoxybenzoic Acids"	Enero de 1959
D10	Petra Fuchs et al, <i>ANGEWANDTE CHEMIE, INTERNATIONAL EDITION</i>	"A Thermotropic Mesophase Comprised of Closed Micellar Aggregates of the Normal Type"	15 de febrero de 2002
D11	S. Santra et al, <i>RSC ADVANCES</i>	"Role of polar solvents for the synthesis of pillar[6]arenes",	Enero de 2015
D12	Raiber et al, <i>BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON, AMSTERDAM</i>	"Novel heparin/heparan sulfate mimics as inhibitors of HGF/SF-induced MET activation"	12 de octubre de 2007
D13	WO2017042557	"Glycomimetics for use for the treatment of vascular calcification and/or endothelial dysfunction"	16 de marzo de 2017
D14	US2013281413	"Salicylate Conjugates Useful For Treating Metabolic Disorders"	24 de octubre de 2013
D15	WO2006066894	"Compounds for treating metabolic syndrome"	29 de junio de 2006

El documento D1¹ es un artículo científico en el cual se busca analizar la alquilación orto-C-H acelerada por ligando de ácidos arilcarboxílicos utilizando reactivos de alquilboro (abstract).

El documento D2² es una publicación en la cual se estudia la función de un catalizador de [Ru(p-cimeno)Cl₂]₂ que activa alcoholes y éteres alílicos para la alilación orto-C-H regioselectiva de compuestos aromáticos y carboxilatos heteroaromáticos (abstract).

El documento D3³ es un artículo en el cual se investiga la isomerización de olefinas de largo alcance catalizada por nanopartículas de paladio (abstract).

¹ Peter s. Thuy-boun et al, 2013, "Ligand-Accelerated ortho -C-H Alkylation of Arylcarboxylic Acids using Alkyl Boron Reagents", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, vol. 135, no. 46, ISSN 0002-7863, Recuperado de doi:10.1021/ja409014v

² Xiao-Qiang HU et al, 2018, "Carboxylate-directed C-H allylation with allyl alcohols or ethers", *CHEMICAL SCIENCE*, United Kingdom, vol. 9, no. 23, Recuperado de doi:10.1039/C8SC01741G

³ Le Thi Ngoc Chuc et al, 2017, "Long-Range Olefin Isomerization Catalyzed by Palladium(0) Nanoparticles", *ACS OMEGA*, vol. 2, no. 2, doi:10.1021/acsomega.6b00509

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

El documento D4⁴ es un artículo que trata sobre ortoalquilación catalizada por cobalto de una benzamida secundaria con cloruro de alquilo mediante activación dirigida del enlace C-H (abstract).

El documento D5⁵ es un artículo que revela agentes antilepróticos potenciales, la inhibición de la reductasa dihidrofólica micobacteriana por 2,4-diamino-5-metil-6-alquilquinazolininas (abstract).

El documento D6⁶ es un artículo que trata sobre la síntesis y propiedades térmicas de 4-(4-alcoxifenoxycarbonil)fenilo 3-alcoxi-2-X-benzoatos (abstract).

El documento D7⁷ divulga que la vainillina y el piperonal se convierten cada uno en 2,3-dimetoxi-6-metil-4-(prop-2-enil)benzoato de metilo, y luego de esto se elabora en 4-hidroxi-3-yodo-5,6-dimetoxi-2-metilbenzoato de metilo, que representa la unidad aromática de caliqueamicina (abstract).

El documento D8⁸ es un artículo que estudia la síntesis de inhibidores de moléculas pequeñas del factor esteroideogénico 1 del receptor nuclear huérfano (NR5A1) basados en estructuras de isoquinolinona (abstract).

El documento D9⁹ es un artículo que enseña la síntesis de ésteres dialquilaminoalquilo de ácidos 4-alcoxibenzoicos estéricamente impedidos (abstract).

El documento D10¹⁰ es un artículo que revela la dependencia de la morfología de la mesofase de diferentes polihidroxianfílicos de la estructura molecular en agregados miscelares cerrados tipo normal (abstract).

El documento D11¹¹ es un artículo científico que divulga un procedimiento eficaz para la síntesis de pilares[6]arenos que ha sido desarrollado. El procedimiento implica la condensación de 1,4-dialcoxibencenos y paraformaldehído en presencia de una cantidad catalítica de H₂SO₄ o BF₃.OEt₂ en medios solventes polares (acetonitrilo, etilalcohol, acetona, etc.) (abstract).

⁴ Quan Chen et al, 2011, "Cobalt-Catalyzed ortho -Alkylation of Secondary Benzamide with Alkyl Chloride through Directed C-H Bond Activation", *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*, vol. 133, no. 3, Recuperado desde: doi:10.1021/ja1099853

⁵ J I Degraw et al, 1974, "Potential Antileprotic Agents. 3. Inhibition of Mycobacterial Dihydrofolic Reductase by 2,4-Diamino-5-methyl-6-alkylquinazolines", *JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY*, URL: <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/jm00253a026>

⁶ Hiroaki Okamoto et al, 2006, "Synthesis and Thermal Properties for 4-(4-Alkoxyphenoxy carbonyl)phenyl 3-Alkoxy-2-X-benzoates", *MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS*, UK, vol. 439, no. 1, Recuperado desde: doi:10.1080/15421400590957071

⁷ Yong-Zhou Hu et al, 1997, "Synthesis of the aromatic unit of calicheamicin [gamma]1I", *JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, PERKIN TRANSACTIONS 1*, GB, vol. 1, no. 9, Recuperado desde: doi:10.1039/a605837j

⁸ Roth J et al, 2008, "Synthesis of small molecule inhibitors of the orphan nuclear receptor steroidogenic factor-1 (NR5A1) based on isoquinolinone scaffolds", *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS*, PERGAMON, AMSTERDAM, NL, vol. 18, no. 8, Recuperado desde: doi:10.1016/J.BMCL.2008.03.027

⁹ Erkki Honkanen et al, 1959, "Synthesis of Dialkylaminoalkyl Esters of Sterically Hindered 4-Alkoxybenzoic Acids.", *ACTA CHEMICA SCANDINAVICA.*, DK, vol. 13, Recuperado desde: doi:10.3891/acta.chem.scand.13-1189

¹⁰ Petra Fuchs et al, 2002, "A Thermotropic Mesophase Comprised of Closed Micellar Aggregates of the Normal Type", *ANGEWANDTE CHEMIE, INTERNATIONAL EDITION*, DE, vol. 41, no. 4, Recuperado desde: doi:10.1002/1521-3773(20020215)41:4<628::AID-ANIE628>3.0.CO;2-I

¹¹ S. Santra et al, 2015, "Role of polar solvents for the synthesis of pillar[6]arenos", *RSC ADVANCES*, vol. 5, no. 126, Recuperado desde: doi:10.1039/C5RA19569A

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

El documento D12¹² es un artículo que revela nuevos imitadores de heparina/sulfato de heparán como inhibidores de la activación de MET inducida por HGF/SF (abstract).

El documento D13¹³ enseña el uso de compuestos glicomiméticos para el tratamiento de la calcificación vascular y/o disfunción endotelial, particularmente el uso de miméticos de molécula pequeña de heparina/heparán sulfato, tales como compuestos según la fórmula (A), (B), (C) o (D), o derivados farmacéuticamente aceptables de los mismos (resumen).

El documento D14¹⁴ revela métodos para tratar trastornos metabólicos con compuestos que son conjugados. Los conjugados son derivados de ácido salicílico, triflusal, diflusinal, salsalato, IMD-0354, ibuprofeno, diclofenaco, licofelona o HTB, y uno o más antioxidantes (resumen).

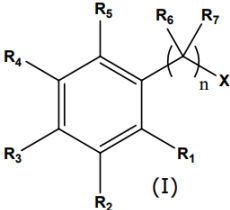
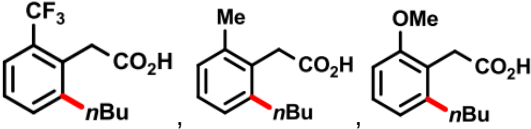
El documento D15¹⁵ revela compuestos de fórmula general (I), adecuados para tratar enfermedades inflamatorias que incluyen síndrome metabólico, diabetes, obesidad, dislipidemia y resistencia a la insulina (resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0001336 del 9 de febrero de 2022) refiere a: “Un compuesto de la fórmula (I): (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
 (I)	 (compuestos 3a, 3e y 3i)
R ₁ es alquilo de C1-C12, un grupo hidroxialquilo de C1-C12, un grupo haloalquilo de C1-C12	CF ₃ , Me, O-Me
X es ácido carboxílico	-COOH
R ⁵ es alquilo de C4-C12,	n-Bu
R ² es H	H

12

Raiber et al, 2007, "Novel heparin/heparan sulfate mimics as inhibitors of HGF/SF-induced MET activation", *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS*, PERGAMON, AMSTERDAM, NL, vol. 17, no. 22, Recuperado desde: doi:10.1016/J.BMCL.2007.08.074

13

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054345897/publication/WO2017042557A1?q=pn%3DWO2017042557>

14

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/040827388/publication/US2013281413A1?q=pn%3DUS2013281413>

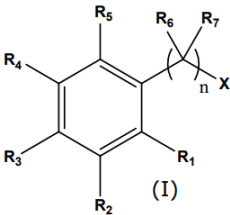
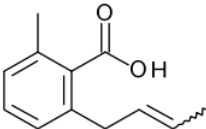
15

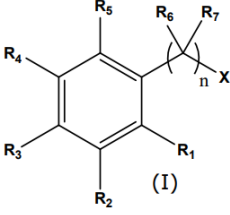
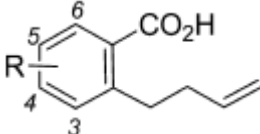
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/034959966/publication/WO2006066894A1?q=pn%3DWO2006066894>

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

R ³ es H	H
R ⁴ es H	H
n es 1	-CH ₂ -
R ₆ y R ₇ son H	H

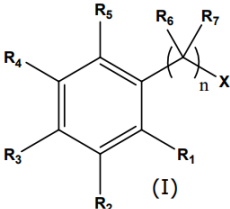
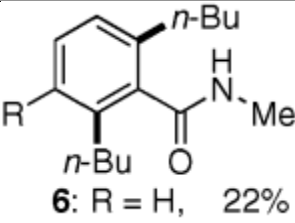
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
 (I)	 3aa (compuesto 3aa) (ver también los compuestos 3at, 3ab, 3ac, 4aa, 3ba, 3ca, 3ea, 3fa)
R ₁ es alquilo de C1-C12	Me
X es ácido carboxílico	-COOH
R ⁵ es un grupo alqueniilo de C4-C12 que tiene 1-3 dobles enlaces	-CH ₂ CHCHCH ₃
R ² es H	H
R ³ es H	H
R ⁴ es H	H
n es 0	enlace

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
 (I)	 entry R, reactant 4 6-CH₃ 5a (compuesto 5a) (ver también los compuestos 12a, 5b, 35 y 36)
R ₁ es alquilo de C1-C12	Me
X es ácido carboxílico	-COOH
R ⁵ es un grupo alqueniilo de C4-C12 que tiene 1-3 dobles enlaces	-CH ₂ CH ₂ CHCH ₂
R ² es H	H
R ³ es H	H
R ⁴ es H	H
n es 0	enlace

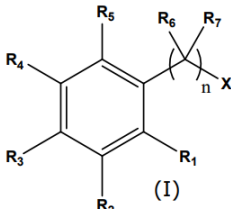
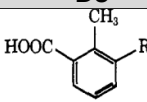
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D4
----------------------------	----

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

	 6: R = H, 22% (compuesto 6) (ver también los compuestos de la tabla 1)
R ₁ es alquilo de C1-C12	n-Bu
X es una carboxamida	-C(O)NHMe
R ⁵ es alquilo de C4-C12	n-Bu
R ² es H	R es H
R ³ es H	H
R ⁴ es H	R es H
n es 0	enlace

La reivindicación independiente 10 (NC2022/0001336 del 9 de febrero de 2022) refiere a: “Un compuesto de la fórmula (I): (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D5																									
 (I)	 <table><tr><th>No.</th><th>R</th><th>Mp, °C</th><th>Yield, %</th><th>Formula^a</th></tr><tr><td>IVd</td><td><i>n</i>-C₄H₉</td><td>80–82</td><td>95</td><td>C₁₂H₁₈O₂</td></tr><tr><td>IVe</td><td><i>n</i>-C₅H₁₁</td><td>77–78</td><td>82</td><td>C₁₃H₁₈O₂</td></tr><tr><td>IVf</td><td><i>i</i>-C₅H₁₁</td><td>75–76.5</td><td>100</td><td>C₁₃H₁₈O₂</td></tr><tr><td>IVg</td><td><i>n</i>-C₆H₁₃</td><td>79–81</td><td>97</td><td>C₁₄H₂₀O₂</td></tr></table> (compuestos IVd a IVg)	No.	R	Mp, °C	Yield, %	Formula ^a	IVd	<i>n</i> -C ₄ H ₉	80–82	95	C ₁₂ H ₁₈ O ₂	IVe	<i>n</i> -C ₅ H ₁₁	77–78	82	C ₁₃ H ₁₈ O ₂	IVf	<i>i</i> -C ₅ H ₁₁	75–76.5	100	C ₁₃ H ₁₈ O ₂	IVg	<i>n</i> -C ₆ H ₁₃	79–81	97	C ₁₄ H ₂₀ O ₂
No.	R	Mp, °C	Yield, %	Formula ^a																						
IVd	<i>n</i> -C ₄ H ₉	80–82	95	C ₁₂ H ₁₈ O ₂																						
IVe	<i>n</i> -C ₅ H ₁₁	77–78	82	C ₁₃ H ₁₈ O ₂																						
IVf	<i>i</i> -C ₅ H ₁₁	75–76.5	100	C ₁₃ H ₁₈ O ₂																						
IVg	<i>n</i> -C ₆ H ₁₃	79–81	97	C ₁₄ H ₂₀ O ₂																						
R ₁ es alquilo de C1-C12	-CH ₃																									
X es ácido carboxílico	-COOH																									
R ⁵ es H	H																									
R ² es alquilo de C4-C12	R es <i>n</i> -C ₄ H ₉ , <i>n</i> -C ₅ H ₁₁ , <i>i</i> -C ₅ H ₁₁ , <i>n</i> -C ₆ H ₁₃																									
R ³ es H	H																									
R ⁴ es H	H																									
n es 0	enlace																									

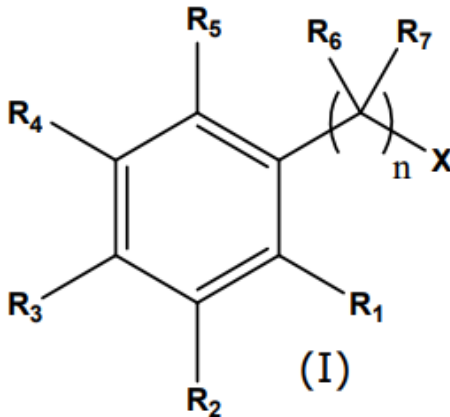
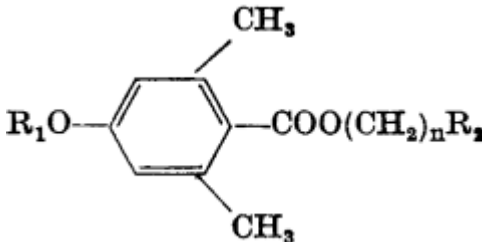
La reivindicación independiente 25 (NC2022/0001336 del 9 de febrero de 2022) refiere a: “Un compuesto de la fórmula (I): (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

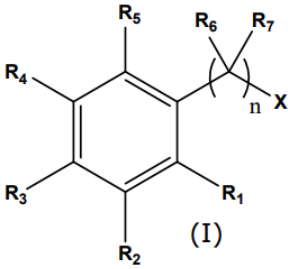
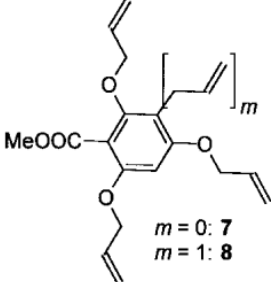
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D9
----------------------------	----



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

 (I)	 <table><tr><th>R₁</th><th>n</th><th>R₂</th></tr><tr><td>C₂H₅</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr><tr><td>C₂H₅</td><td>2</td><td>N(CH₂CH₂)₂</td></tr><tr><td>n-C₃H₇</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr><tr><td>i-C₃H₇</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr><tr><td>n-C₄H₉</td><td>2</td><td>N(CH₃)₂</td></tr><tr><td>n-C₄H₉</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr><tr><td>n-C₄H₉</td><td>2</td><td>N(CH₂CH₂)₂O</td></tr><tr><td>n-C₄H₉</td><td>2</td><td>N(i-C₃H₇)₂</td></tr><tr><td>n-C₄H₉</td><td>2</td><td>N(n-C₃H₇)₂</td></tr><tr><td>n-C₄H₉</td><td>3</td><td>N(n-C₃H₇)₂</td></tr><tr><td>i-C₄H₉</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr><tr><td>n-C₅H₁₁</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr><tr><td>i-C₅H₁₁</td><td>2</td><td>N(C₂H₅)₂</td></tr></table> Tabla 1	R ₁	n	R ₂	C ₂ H ₅	2	N(C ₂ H ₅) ₂	C ₂ H ₅	2	N(CH ₂ CH ₂) ₂	n-C ₃ H ₇	2	N(C ₂ H ₅) ₂	i-C ₃ H ₇	2	N(C ₂ H ₅) ₂	n-C ₄ H ₉	2	N(CH ₃) ₂	n-C ₄ H ₉	2	N(C ₂ H ₅) ₂	n-C ₄ H ₉	2	N(CH ₂ CH ₂) ₂ O	n-C ₄ H ₉	2	N(i-C ₃ H ₇) ₂	n-C ₄ H ₉	2	N(n-C ₃ H ₇) ₂	n-C ₄ H ₉	3	N(n-C ₃ H ₇) ₂	i-C ₄ H ₉	2	N(C ₂ H ₅) ₂	n-C ₅ H ₁₁	2	N(C ₂ H ₅) ₂	i-C ₅ H ₁₁	2	N(C ₂ H ₅) ₂
R ₁	n	R ₂																																									
C ₂ H ₅	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
C ₂ H ₅	2	N(CH ₂ CH ₂) ₂																																									
n-C ₃ H ₇	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
i-C ₃ H ₇	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
n-C ₄ H ₉	2	N(CH ₃) ₂																																									
n-C ₄ H ₉	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
n-C ₄ H ₉	2	N(CH ₂ CH ₂) ₂ O																																									
n-C ₄ H ₉	2	N(i-C ₃ H ₇) ₂																																									
n-C ₄ H ₉	2	N(n-C ₃ H ₇) ₂																																									
n-C ₄ H ₉	3	N(n-C ₃ H ₇) ₂																																									
i-C ₄ H ₉	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
n-C ₅ H ₁₁	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
i-C ₅ H ₁₁	2	N(C ₂ H ₅) ₂																																									
R ₁ es un grupo alquilo de C ₁ -C ₁₂	-CH ₃																																										
X es un hidroximetilo o ácido carboxílico o un derivado del mismo, en el que el derivado es un carboxilato, tal como un éster carboxílico, un glicérido, un anhídrido, una carboxamida o un fosfolípido, o un profármaco del mismo	-COO(CH ₂) _n R ₂																																										
R ⁵ es un grupo alquilo de C ₁ -C ₁₂	-CH ₃																																										
R ² es H	H																																										
R ³ es un grupo -(O)R ¹⁰ donde R ¹⁰ es alquilo de C ₃ -C ₁₁	-OR ₁																																										
R ⁴ es H	H																																										
n es 0	enlace																																										

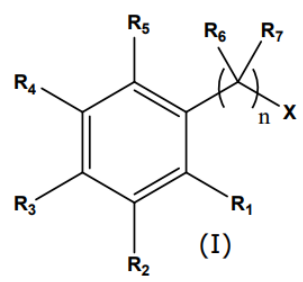
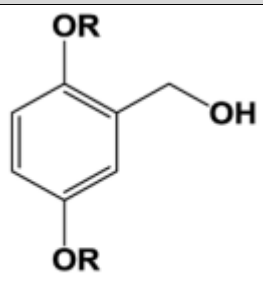
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D10
	 m = 0: 7 m = 1: 8 Compuestos 7 y 9
R ₁ es un grupo -OR ⁸ , donde R ⁸ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
X es un éster carboxílico	-COOMe
R ⁵ es un grupo -OR ⁸ , donde R ⁸ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂

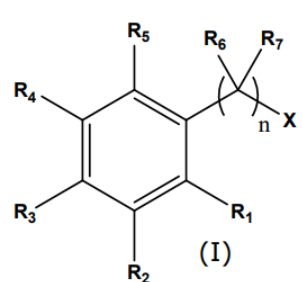
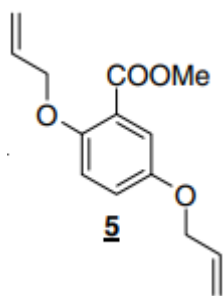
Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

R ² es H	H
R ³ es un grupo -OR ¹⁰ donde R ¹⁰ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
R ⁴ es H	m es 0
n es 0	enlace

La reivindicación independiente 32 (NC2022/0001336 del 9 de febrero de 2022) refiere a: “*Un compuesto de la fórmula (I): (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

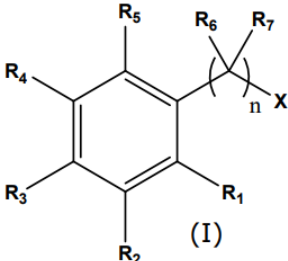
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D11
 (I)	 4a,b Compuesto 4b
R ₁ es un grupo -OR ⁸ , donde R ⁸ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	R es nPr
X es un hidroxialquilo	-CH ₂ OH
R ⁵ es un H	H
R ² es H	H
R ³ es un H	H
R ⁴ es un grupo OR ¹⁰ , donde R ¹⁰ es un alquilo de C ₃ -C ₁₁	R es nPr
n es 0	enlace

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D12
 (I)	 5 Compuesto 5 (ver además compuesto 10)
R ₁ es un grupo -OR ⁸ , donde R ⁸ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
X es un éster carboxílico	-COOMe
R ⁵ es un H	H

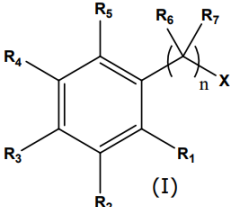
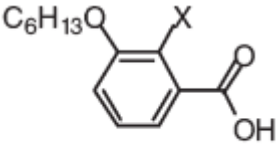
Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

R ² es H	H
R ³ es H	H
R ⁴ es un grupo OR ¹⁰ , donde R ¹⁰ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
n es 0	enlace

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D13
	Compound 6 - Methyl 2,5-bis(allyloxy)benzoate. Compuesto 6 (ver además compuesto 9)
R ₁ es un grupo -OR ⁸ , donde R ⁸ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
X es un éster carboxílico	-COOMe
R ⁵ es un H	H
R ² es H	H
R ³ es H	H
R ⁴ es un grupo OR ¹⁰ , donde R ¹⁰ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
n es 0	enlace

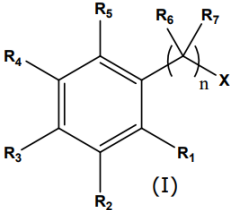
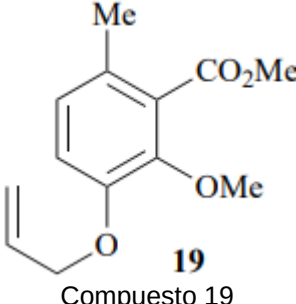
La reivindicación independiente 39 (NC2022/0001336 del 9 de febrero de 2022) refiere a: “Un compuesto de la fórmula (I): (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

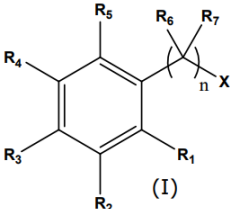
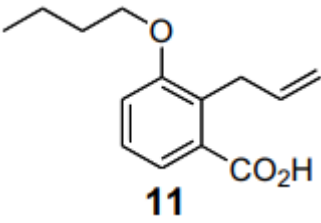
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D6
	 X= F CF ₃ (compuesto del esquema 1)
R ₁ es un grupo haloalquilo de C1-C12	X es -CF ₃
X es ácido carboxílico	-COOH
R ⁵ es H	H
R ² es -O-R ¹⁰ donde R ¹⁰ es un grupo alquilo de C ₃ -C ₁₁	-O-C ₆ H ₁₃
R ³ es H	H
R ⁴ es H	H
n es 0	enlace



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D7
	 Compuesto 19
R ₁ es un grupo -OR ⁸ , donde R ⁸ es alquilo C1	-OCH ₃
X es un éster carboxílico	-COOMe
R ⁵ es un grupo alquilo de C ₁ -C ₁₂	-Me
R ² es -O-R ¹⁰ donde R ¹⁰ es un grupo alquenilo de C ₃ -C ₁₁ que tiene 1-3 dobles enlaces	-O-CH ₂ CHCH ₂
R ³ es H	H
R ⁴ es H	H
n es 0	enlace

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D8
	 Compuesto 11
R ₁ es un grupo alquenilo C3 que tiene 1 a 3 dobles enlaces	-CH ₂ CHCH ₂
X es un ácido carboxílico	-COOH
R ⁵ es un grupo H	H
R ² es -O-R ¹⁰ donde R ¹⁰ es un grupo alquilo de C3-C11	-O-CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃
R ³ es H	H
R ⁴ es H	H
n es 0	enlace

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de las reivindicaciones 1 a 23 y 25 a 61 no son nuevas.

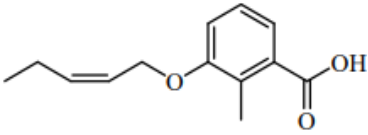
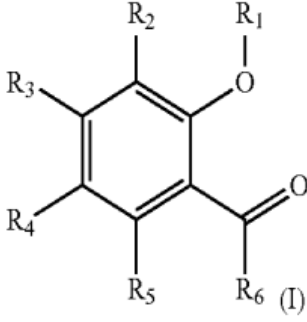
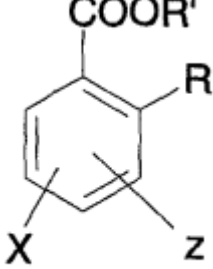
6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación 24 (NC2022/0001336 del 9 de febrero de 2022) refiere a: “El compuesto de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado porque es (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D14	D15
	 (reivindicación 1)	 (I) (reivindicación 1)
Anillo central fenilo	Anillo central fenilo	Anillo central fenilo
-COOH	No menciona	COOR' donde R' es H
Sustituyente CH ₃	R ⁵ es alquilo C ₁ -C ₆	No menciona
H en las posiciones 1, 2 y 3 del anillo fenilo	No menciona	H
H en las posiciones 2 y 3	R ² , R ³ son H	X es H
Sustituyente: 	R ₄ es alcoxi C ₁ -C ₆	No menciona

El documento D14 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 24, ya que divulga métodos para tratar trastornos metabólicos con compuestos que son conjugados. Los conjugados son derivados de ácido salicílico, triflusal, diflusal, salsalato, IMD-0354, ibuprofeno, diclofenaco, licofelona o HTB, y uno o más antioxidantes (resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 24 y los compuestos divulgados en el documento D14, consiste en la fracción de ácido carboxílico que sustituye el fenilo.

No hay evidencia de que dicho sustituyente de ácido carboxílico proporcione algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de los compuestos del documento D14, puesto que a partir de la información del capítulo descriptivo no es posible determinarlo. Al revisar los ensayos y ejemplos de la descripción, no se encuentra prueba, ensayo comparativo o alguna evidencia que permita señalar que los compuestos de la presente solicitud son mejores o presentan alguna ventaja técnica contra desórdenes metabólicos, sobre los que se revelan en el estado de la técnica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las sustituciones de los compuestos conocidos en el documento D14 para proporcionar compuestos aromáticos sustituidos alternativos?

Sin embargo, la inclusión de un sustituyente ácido carboxílico sobre el anillo de fenilo ya se encuentra sugerido a partir de la información que se encuentra en el documento D15, puesto que dicho documento también enseña derivados de ácido benzoico que tienen un anillo central fenilo y que se encuentran sustituidos con un ácido carboxílico. Lo anterior teniendo en cuenta que los compuestos del documento D15 también son adecuados contra desórdenes metabólicos e inflamatorios, como los que se reclaman en la presente solicitud.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un sustituyente tipo ácido carboxílico sobre el fenilo, como se encuentra en el



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

documento D15, sobre los compuestos del documento D14, para así llegar al objeto de la reivindicación 24. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, los documentos D14 y D15 también enseñan la posibilidad de composiciones farmacéuticas que comprendan los compuestos allí revelados (D14: párr. [0036] y D15: pág. 12, líneas 9 a 20)

Las reivindicaciones 62 a 96 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación 24, aporte nivel inventivo al compuesto, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Peter s. Thuy-boun et al JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	1 a 61	Novedad
D2	Xiao-Qiang HU et al, CHEMICAL SCIENCE	1 a 61	Novedad
D3	Le Thi Ngoc Chuc et al, ACS OMEGA	1 a 61	Novedad
D4	Quan Chen et al, JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	1 a 61	Novedad
D5	J I Degraw et al, 1974, JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY	1 a 61	Novedad
D6	Hiroaki Okamoto et al, MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS	1 a 61	Novedad
D7	Yong-Zhou Hu et al, JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, PERKIN TRANSACTIONS	1 a 61	Novedad
D8	Roth J et al, BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON	1 a 61	Novedad
D9	Erkki Honkanen et al, ACTA CHEMICA SCANDINAVICA	1 a 61	Novedad
D10	Petra Fuchs et al, ANGEWANDTE CHEMIE, INTERNATIONAL EDITION	1 a 61	Novedad
D11	S. Santra et al, RSC ADVANCES	1 a 61	Novedad
D12	Raiber et al, BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON, AMSTERDAM	1 a 61	Novedad
D13	WO2017042557	1 a 61	Novedad
D14	US2013281413	24 y 62 a 96	Nivel Inventivo
D15	WO2006066894	24 y 62 a 96	Nivel Inventivo



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0006087		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2019/001139		10 de octubre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11 de octubre de 2018				X					
Solicitante									
BASF AS									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 96					
Palabras clave utilizadas				PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS; METABOLIC DISEASES; LIVER DISEASES; NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE; CHOLESTASIS DISEASES.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07C 59/64, C07C 63/04, C07C 63/64, C07C 65/21, C07C 65/28, C07C 65/32, C07C 229/54, C07C 233/54, C07C 235/46, C07C 317/44, C07C 323/62, A61P 1/16, A61P 3/00, A61P 3/04, A61P 3/06				
				CPC:					

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES					
(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(1)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado(2)
SIPI	Sin resultados	N/A	N/A	N/A	N/A
ISA/EPO/ USPTO/ CPPFive	Peter s. Thuyboun et al JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	08/112013	1 a 61	(compuestos 3a, 3e y 3i)	X
	Xiao-Qiang HU et al, CHEMICAL SCIENCE	21/05/2018	1 a 61	(compuesto 3aa) (ver también los compuestos 3at, 3ab, 3ac, 4aa, 3ba, 3ca, 3ea, 3fa)	X
	Le Thi Ngoc Chuc et al, ACS OMEGA	27/02/2017	1 a 61	(compuesto 5a) (ver también los compuestos 12a, 5b, 35 y 36)	X
	Quan Chen et al, JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	26/01/2011	1 a 61	(compuesto 6) (ver también los compuestos de la tabla 1)	X
	J I Degraw et al, 1974, JOURNAL OF	Enero de 1974	1 a 61	(compuestos IVd a IVg)	X



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

MEDICINAL CHEMISTRY				
Hiroaki Okamoto et al, MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS	31/08/2006	1 a 61	(compuesto del esquema 1)	X
Yong-Zhou Hu et al, JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, PERKIN TRANSACTIONS	Enero de 1997	1 a 61	Compuesto 19	X
Roth J et al, BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON	14/032008	1 a 61	Compuesto 11	X
Erkki Honkanen et al, ACTA CHEMICA SCANDINAVICA	Enero de 1959	1 a 61	Tabla 1	X
Petra Fuchs et al, ANGEWANDTE CHEMIE, INTERNATIONAL EDITION	15/02/2002	1 a 61	Compuestos 7 y 9	X
S. Santra et al, RSC ADVANCES	Enero de 2015	1 a 61	Compuesto 4b	X
Raiber et al, BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON, AMSTERDAM	12/10/2007	1 a 61	Compuesto 5 (ver además compuesto 10)	X
WO2017042557	16/03/2017	1 a 61	Compuesto 6 (ver además compuesto 9)	X
US2013281413	24/10/2013	24 y 62 a 91	Reivindicación 1	Y
WO2006066894	29/06/2006	24 y 62 a 91	Reivindicación 1	Y

Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Peter s. Thuy-boun et al, 2013, "Ligand-Accelerated ortho -C-H Alkylation of Arylcarboxylic Acids using Alkyl Boron Reagents", <i>JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY</i>, vol. 135, no. 46, ISSN 0002-7863, Recuperado de doi:10.1021/ja409014v Xiao-Qiang HU et al, 2018, "Carboxylate-directed C-H allylation with allyl alcohols or ethers", <i>CHEMICAL SCIENCE</i>, United Kingdom, vol. 9, no. 23, Recuperado de doi:10.1039/C8SC01741G Le Thi Ngoc Chuc et al, 2017, "Long-Range Olefin Isomerization Catalyzed by Palladium(0) Nanoparticles", <i>ACS OMEGA</i>, vol. 2, no. 2, doi:10.1021/acsomega.6b00509 Quan Chen et al, 2011, "Cobalt-Catalyzed ortho -Alkylation of Secondary Benzamide with Alkyl Chloride through Directed C-H Bond Activation", <i>JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY</i>, vol. 133, no. 3, Recuperado desde: doi:10.1021/ja1099853 J I Degraw et al, 1974, "Potential Antileprotic Agents. 3. Inhibition of Mycobacterial Dihydrofolic Reductase by 2,4-Diamino-5-methyl-6-alkylquinazolines", <i>JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY</i>, URL: https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/jm00253a026 Hiroaki Okamoto et al, 2006, "Synthesis and Thermal Properties for 4-(4-Alkoxyphenoxy carbonyl)phenyl 3-Alkoxy-2-X-benzoates", <i>MOLECULAR CRYSTALS AND LIQUID CRYSTALS</i>, UK, vol. 439, no. 1, Recuperado desde: doi:10.1080/15421400590957071 Yong-Zhou Hu et al, 1997, "Synthesis of the aromatic unit of calicheamicin [gamma]1I", <i>JOURNAL OF THE CHEMICAL SOCIETY, PERKIN TRANSACTIONS 1</i>, GB, vol. 1, no. 9, Recuperado desde: doi:10.1039/a605837j Roth J et al, 2008, "Synthesis of small molecule inhibitors of the orphan nuclear receptor steroidogenic factor-1 (NR5A1) based on isoquinolinone scaffolds", <i>BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON, AMSTERDAM, NL</i>, vol. 18, no. 8, Recuperado desde: doi:10.1016/J.BMCL.2008.03.027 Erkki Honkanen et al, 1959, "Synthesis of Dialkylaminoalkyl Esters of Sterically Hindered 4-Alkoxybenzoic Acids.", <i>ACTA CHEMICA SCANDINAVICA.</i>, DK, vol. 13, Recuperado desde: doi:10.3891/acta.chem.scand.13-1189 Petra Fuchs et al, 2002, "A Thermotropic Mesophase Comprised of Closed Micellar Aggregates of the Normal Type", <i>ANGEWANDTE CHEMIE, INTERNATIONAL EDITION</i>, DE, vol. 41, no. 4, Recuperado desde: doi:10.1002/1521-3773(20020215)41:4<628::AID-ANIE628>3.0.CO;2-I S. Santra et al, 2015, "Role of polar solvents for the synthesis of pillar[6]arenes", <i>RSC ADVANCES</i>, vol. 5, no. 126, Recuperado desde: doi:10.1039/C5RA19569A Raiber et al, 2007, "Novel heparin/heparan sulfate mimics as inhibitors of HGF/SF-induced MET activation", <i>BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS, PERGAMON, AMSTERDAM, NL</i>, vol. 17, no. 22, Recuperado desde: doi:10.1016/J.BMCL.2007.08.074
(²) Categorías de documentos citados	
"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. "E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. "L" Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.	"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. "X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.



Oficio N° 19523 de 30 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0006087

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (08/11/2023)	

