

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

Señores
LG Chem, Ltd.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “AGONISTAS DE RECEPTOR DE MELANOCORTINA-4”.
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/KR2020/015462.
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de noviembre de 2020.
PRIORIDAD: KR 10-2019-0141649 del 7 de noviembre de 2019.

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. Fusión de solicitudes en trámite

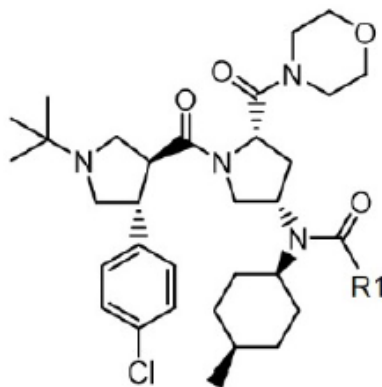
Se encuentra coincidencia en la materia reclamada en las solicitudes NC2021/0017401 y NC2023/0006514, razón por la cual esta oficina recomienda fusionarlas en una única solicitud.

En el evento de no acoger la sugerencia, cada solicitud continuará con el trámite que le corresponde. Sin embargo, se le recuerda al solicitante que la misma materia no podrá tener doble patente.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un compuesto con actividad agonista contra los receptores de melancortina, útiles para tratar la obesidad, diabetes, inflamación y disfunción eréctil.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula 1:



1

En donde R1 es alquilo de C2-C5.

Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de diciembre de 2021 bajo el radicado N° NC2021/0017401.

4. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

(...) d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales.”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de las reivindicaciones 8 a 11 no es patentable, toda vez que, mencionan que la composición reclamada es para la prevención o tratamiento de obesidad, diabetes, inflamación o disfunción eréctil; de igual manera las reivindicaciones 16 a 19 que reclaman un método para prevenir o tratar.

5. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 12 a 15 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que reclaman un uso para la composición reclamada.

6. De la solicitud de patente

6.1. 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 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: “COMPUESTO DERIVADO DE N-((3S,5S)-1-((3S,4R)-1-(TER-BUTIL)-4-(4-CLOROFENIL)PIRROLIDIN-3-CARBONIL)-5-(MORFOLIN-4-CARBONIL)PIRROLIDIN-3-IL)-N-((1S,4R)-4-METILCICLOHEXIL) ALQUILAMIDA ÚTIL COMO AGONISTA DEL RECEPTOR DE MELANOCORTINA-4”.

6.2. 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. (...)”

Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

Esta oficina informa que:

Las reivindicaciones 1 a 5 y 7 no son concisas porque las definiciones de una sal y un isómero comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 1 a 5 y 7 no está debidamente sustentada en la descripción porque las definiciones de una sal y un isómero son generales y no existe evidencia de que todos ellos conserven la misma actividad, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados.

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

7. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de noviembre de 2019, 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	WO2008007930	"Melanocortin receptor agonists"	17 de enero de 2008
D2	WO2010056022	"Melanocortin receptor agonists"	20 de mayo de 2010

D1¹ divulga un compuesto de la siguiente fórmula 1, una sal farmacéuticamente aceptable y un isómero del mismo eficaz como agonista del receptor de melanocortina, y una composición agonista del receptor de melanocortina que comprende el mismo como ingrediente activo (Resumen).

D2² enseña un compuesto que tiene una buena actividad agonista para el receptor de melanocortina, o una sal o isómero farmacéuticamente aceptable del mismo, y una composición agonista para el receptor de melanocortina que comprende el mismo como ingrediente activo (Resumen).

8. 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.

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/d5/fe/f9/77170b76106e39/WO2008007930A1.pdf>

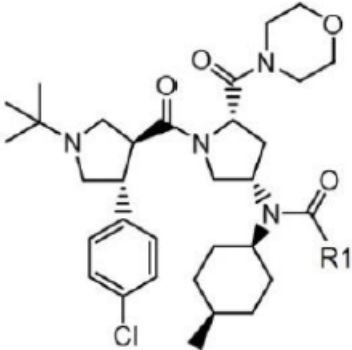
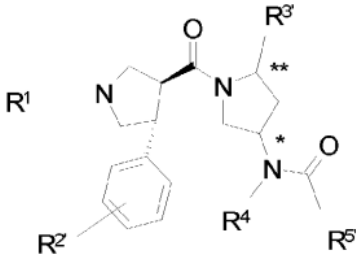
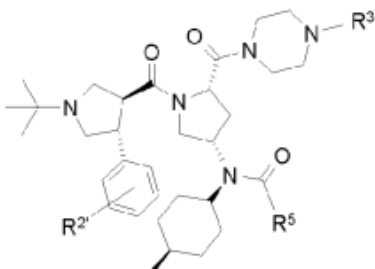
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/50/6c/e3/745a845f43d27e/WO2010056022A2.pdf>

Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

8.1. 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 independiente 1 (NC2021/0017401 del 17 de diciembre de 2021) refiere a: “Un compuesto (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	DY
Un compuesto caracterizado porque comprende:	Un compuesto caracterizado porque comprende: (Pág. 53)	Un compuesto caracterizado porque comprende: (Pág. 44)
La fórmula 1:  Una sal o isómero farmacéuticamente aceptable, Donde:	La fórmula:  Una sal; Donde: R1 es t-Bu, R2 es Cl, R3 es C(O)morfolino, R4 es 4,4diMe-c-Hex y R5 es CH3; (Pág. 53, párr. [827] y pág. 57, comp. A96)	La fórmula:  O una sal o isómero farmacéuticamente aceptable; Donde: R2 es Cl; (Resumen y pág. 44)
R1 es un alquilo de C2-C5.	-----	R5 es t-Bu (alquilo C4). (pág. 44)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un compuesto derivado de pirrolidinamida como agonista del receptor de melanocortina (Resumen y páginas 53 y 57).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1, consiste en que se incluye un metilo para sustituir el ciclohexilo y R1 es un alquilo C2-C5.

No hay evidencia de que el incluir específicamente el metilo y a R1 de alquilo C2-C5 proporcione un compuesto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que la actividad como agonista del receptor de melanocortina-4 con un EC50 de 3 a 95 nM ya había sido previsto en dicho documento (Pág. 137, tab. 18).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de proporcionar otra molécula alternativa?

Sin embargo, el incluir un metilo para el ciclohexilo y un alquilo C2-C5, ya está divulgado en D2 que se refiere a un compuesto derivado pirrolidinamida, donde el ciclohexilo se sustituye con un metilo en la posición 4 y donde la amida que contiene el ciclohexilo de sustituye con un t-butilo, es decir con un alquilo C4, este compuesto es útil como agonista



Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

del receptor melanocortina-4, donde dependiendo de los sustituyentes del compuesto se obtiene dicha actividad con un EC 50 de 0.2 a 45 nM (Resumen; páginas 44 y 68).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el metilo y el alquilo C4 del D2 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que la sal del compuesto se selecciona del grupo de ácido clorhídrico, ácido sulfúrico, entre otros; asimismo, revela una composición farmacéutica que comprende un compuesto reclamado como ingrediente activo y un portador farmacéuticamente aceptable (pág. 7, párr. [68] y pág. 10, párr. [104]).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008007930	1 a 7	Nivel inventivo
D2	WO2010056022	1 a 7	Nivel inventivo

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.



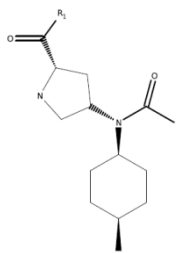
Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0017401		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/KR2020/015462		6 de noviembre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad			Presentación		
7 de noviembre de 2019				X					
Solicitante									
LG Chem, Ltd.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	12 a 15	Art. 15	-	Art. 20	8 a 11 y 16 a 19	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7
Palabras clave utilizadas	Por estructura:  Por palabras: derivative*, pyrrolidinamide, melanocortin receptor agonists.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 207/16, A61K 31/5377, A61P 3/04
	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	11057597	20/01/2012	-	-	A
ISA	WO2008007930	17/01/2008	1 a 7	Resumen; páginas 7, 10, 53, 57 y 137	Y
	WO2010056022	20/05/2010	1 a 7	Resumen; páginas 44 y 68	Y
	WO2015182723	3/12/2015	-	-	A
Patbase	US2018230131	16/08/2018	-	-	A
	US2017190697	06/07/2017	-	-	A
Orbit	US7879852	01/02/2011	-	-	A
	US8039622	13/05/2010	-	-	A
STNext	US20100120783	18/10/2011	-	-	A
Googlepatent	US20070129346	02/08/2011	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					



Oficio N° 5215 de 11 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0017401

O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(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. “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. “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. “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: (10/04/2025)	