

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2018/0008705

Asunto: Solicitud de patente para: COMPUESTOS DE PIPERIDINA
SUSTITUIDO Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS DE LOS MISMOS

Solicitante: TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY LIMITED

Fecha de solicitud: 21 de agosto de 2018

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 8566, notificado por fijación en lista el 20 de agosto de 2019.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Tomando en consideración las objeciones presentadas en el mencionado Oficio, apporto junto con este memorial un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 4 reivindicaciones, que tiene como base el anteriormente presentado, en el cual se han incluido las siguientes modificaciones:

- se eliminan las antiguas Reivindicaciones 1 – 4, 9 y 10 del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto;
- se modifica la relación de dependencia de la antigua Reivindicación 8, para referirse a cualquiera de las nuevas Reivindicaciones 1 a 3.
- se reenumeraron todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, de acuerdo con los cambios arriba detallados.

Me permito resaltar que estas modificaciones se ajustan completamente a lo establecido por el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

A pesar de eliminar materia del Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO

El Examinador señala que la antigua Reivindicación 10 no es patentable puesto que esta recita materia caracterizada únicamente por su uso. Así pues, considero superada dicha objeción en tanto que la antigua Reivindicación 10 fue eliminada del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, tal como fue mencionado en el numeral I del presente memorial.

III. EN CUANTO AL TÍTULO

El Examinador señala que el título de la presente invención no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en el Capítulo Descriptivo y el Capítulo Reivindicatorio. En respuesta a dicha objeción, hemos modificado el título de la invención, de tal forma que ahora se lee como:

“COMPUESTOS DE PIPERIDINA SUSTITUIDO Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS DE LOS MISMOS”

Por consiguiente, considero superada cualquier objeción relacionada con el título de la invención.

IV. EN CUANTO A LA FALTA DE CLARIDAD Y CONCISIÓN

En conexión con las objeciones de claridad y concisión levantadas por el Examinador sobre las antiguas Reivindicaciones 1, 3, 4 y 9, me permito resaltar que considero como superada dichas objeciones en cuanto las reivindicaciones en cuestión han sido eliminadas del Capítulo Reivindicatorio Modificado tal como se detalla en el numeral I del presente memorial.

V. ESTADO DE LA TÉCNICA

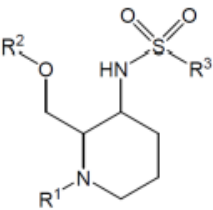
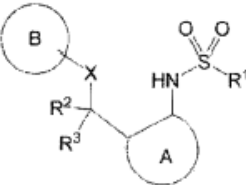
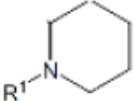
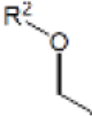
El Examinador indica que el siguiente documento es relevante para la patentabilidad del Capítulo Reivindicatorio de la presente solicitud:

Tabla 1. Arte previo determinado por el Examinador respecto de la patentabilidad de la presente invención, con base en la fecha de prioridad de la presente solicitud: 04 de febrero de 2016.

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2012/137982	"Sulfonamide derivative and use thereof"	11 de octubre de 2012

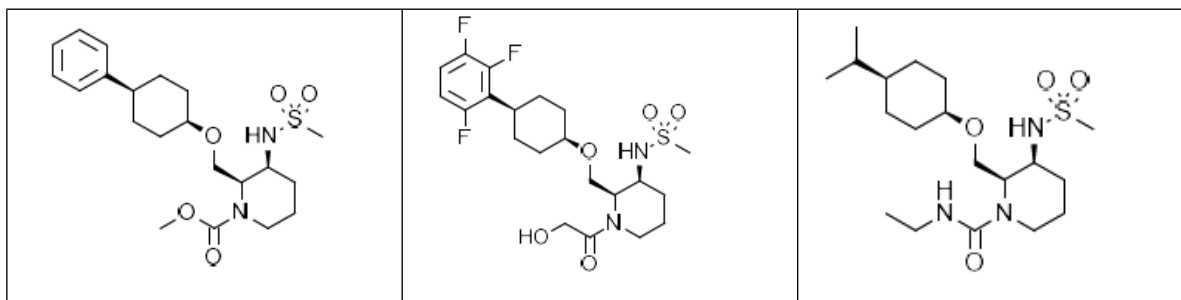
VI. EN CUANTO A LA FALTA DE NOVEDAD

El Examinador argumenta que la antigua Reivindicación 1 carece de novedad a la luz de las enseñanzas de D1, en cuanto los sustituyentes R¹, R² y R³ del compuesto de acuerdo con la Formula (I) allí reclamado, se encuentran divulgados en D1 tal como se muestra a continuación:

Características esenciales Antigua Reivindicación 1	D1
 (I)	 (Reivindicación 1)
 R ¹ : H	 A: anillo no aromático de 3-8 miembros
 R ² : ciclohexil opcionalmente sustituido con 1 a 3 sustituyentes	 X: O B: anillo de 3 a 10 miembros sustituido
R ³ : grupo alquil C ₁₋₆ carbonilo opcionalmente sustituido	R ¹ : grupo alquil C ₁₋₆ opcionalmente sustituido

Con base en lo anterior, señalo que la antigua Reivindicación 1 ha sido eliminada, dejando únicamente los compuestos puntuales recitados en las nuevas Reivindicaciones 1 a 3, los cuales corresponden a los ejemplos 5, 340 y 2 divulgados en la Tabla 1 del Capítulo Descriptivo respectivamente. Dichos compuestos se presentan a continuación:

EJEMPLO 5 - Reivindicación 1	EJEMPLO 340 - Reivindicación 2	EJEMPLO 2 - Reivindicación 3
------------------------------	--------------------------------	------------------------------



Concretamente, a pesar de que los compuestos mencionados anteriormente podrían estar contenidos en D1, estos no se encuentran revelados de manera específica o idéntica en el arte previo y por lo tanto es posible reclamar una selección de los mismos. De acuerdo con lo establecido en la Guía para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio (Guía de la SIC), la presente invención debe considerarse nueva, puesto que esta cumple con las siguientes condiciones allí establecidas¹:

1. Los compuestos de acuerdo con las nuevas Reivindicaciones 1 a 3 no están descritos explícitamente en D1 por su nombre químico, ni por su fórmula química.
2. Los compuestos de acuerdo con las nuevas Reivindicaciones 1 a 3 están alejados de los ejemplos del estado de la técnica, en cuanto que D1 no ejemplifica ninguna molécula en la que el anillo B sea un anillo saturado, ni mucho menos, puntualmente, un grupo ciclohexil. Así mismo, D1 establece en la Reivindicación 8 la modalidad preferida en la que el anillo B es un benceno opcionalmente sustituido, lo cual es coherente con los grupos cíclicos aromáticos allí ejemplificados para el anillo B y que, además, no se están reclamando en la presente solicitud.

Adicionalmente, el anillo A divulgado en D1 está definido como un anillo monocíclico no aromático de 3 a 8 miembros. No obstante, en los ejemplos no hay ninguna molécula en la que este anillo sea específicamente una piperidina sustituida en sus posiciones 2 y 3. La molécula divulgada en el ejemplo 127 de D1 podría considerarse el ejemplo más cercano a lo reclamado de acuerdo con el Capítulo Reivindicatorio Modificado, sin embargo, este revela una piperidin-2-ona sustituida en las posiciones 5 y 6, por lo que claramente es un grupo diferente a los de las moléculas reclamadas.

Lo anterior demuestra que la presente invención está haciendo una selección de características esenciales de más de una lista de sustituyentes divulgada en D1 por lo cual la invención reclamada por la presente solicitud debe considerarse nueva².

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 3.5.2.4

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.3.2

3. Los compuestos de acuerdo con las nuevas Reivindicaciones 1 a 3 exhiben un efecto técnico no anticipado ni descrito en D1. Particularmente, D1 proporciona compuestos con acción potenciadora de la función del receptor AMPA para el tratamiento de depresión, Alzheimer, esquizofrenia y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (ADHD), mientras que, por el contrario, los compuestos de la presente invención tienen una actividad agonista del receptor de orexina de tipo 2, útil para el tratamiento de la narcolepsia. En otras palabras, y de acuerdo con lo demostrado en los ejemplos experimentales de ambas invenciones (Ejemplo Experimental 3 de la presente invención – Página 286; y Ejemplo Experimental 2 de D1 – Página 512), los compuestos proporcionados por D1 tienen por función disminuir la actividad locomotora del individuo, en tanto que los compuestos de la presente invención tienen por función acelerarla.

Considerando lo anterior, una persona normalmente versada en la materia no estaría motivada a realizar las modificaciones estructurales en las moléculas reclamadas por D1, particularmente incluir un anillo saturado tipo ciclohexil en la posición B de la molécula según la Reivindicación 1 de D1, ni una piperidina sustituida en las posiciones 2 y 3, debido a que D1 se relaciona con un problema técnico diferente al de la presente invención, el cual puede considerarse incluso contrario en tanto que los compuestos de acuerdo con D1 ejercen funciones antagónicas sobre la actividad locomotora. Por tanto, la modificación del patrón de sustitución muestra tener un efecto técnico sorprendente en cuanto a la respuesta locomotora del individuo tratado, lo que tiene como resultado la implementación de dichos compuestos reclamados en la presente invención para el tratamiento de enfermedades diferentes a las descritas en D1. Es decir, las moléculas reclamadas en la presente solicitud cuentan con un efecto técnico inesperado, totalmente impredecible considerando las enseñanzas de D1, lo cual permite concluir que la invención cuenta con nivel inventivo de acuerdo con los requerimientos de la misma Guía de la SIC³.

Así pues, de acuerdo con lo especificado en la Guía para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio modificado debe considerarse una invención de selección nueva y con nivel inventivo.

VII. PETICIÓN

Considerando que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

³ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 3.5.5

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 4 reivindicaciones.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

LAC\LAC\ID-305658\WPC14656