

SEÑORA DIRECTORA
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Asunto:	Solicitud No.:	NC2019/0006785
	Oficio No.:	2065
	Referencia:	Respuesta examen de patentabilidad

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, identificado como aparece al pie de mi firma, en calidad de apoderado de la sociedad solicitante **THE UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM BOARD OF REGENTS**, doy respuesta al **Oficio No. 2065**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

1. MODIFICACIONES A UNA SOLICITUD EN TRÁMITE

El solicitante modifica el título como sigue:

“INHIBIDORES BICICLO [1.1.1]PENTANO DE LA CINASA DE CREMALLERA DE LEUCINA DUAL (DLK)”

Estas modificaciones se ajustan al artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, toda vez que no amplían el alcance de protección de la solicitud presentada originalmente y además encuentran soporte en la descripción de la solicitud.

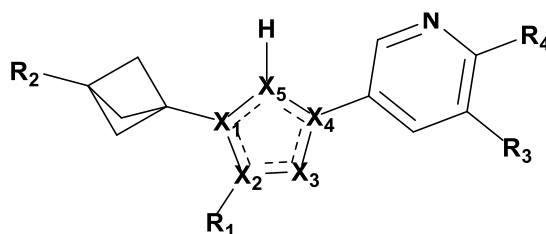
2. TÍTULO

Como se indicó anteriormente, el título se modificó de acuerdo con la sugerencia del Examinador, por lo que se entiende por superada la objeción.

3. ARGUMENTOS A FAVOR DE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

3.1. En cuanto a la objeción referente a que las reivindicaciones 1, 11 y 17 no son concisas porque las definiciones de R1, R2 y R3, pueden conllevar a un sin número de compuestos, el Solicitante respetuosamente se encuentra en desacuerdo.

3.2. Los compuestos de la reivindicación 1 están dentro del alcance de la Fórmula (I), a continuación:



3.3. Con respecto a la claridad, los grupos "alquilo", "amino", "arilo", "ciano", "cicloalquilo", "halo", "haloalcoxi", "haloalquilo", "heteroalquilo", "heteroarilo", "heterocicloalquilo", y "sulfonilalquilo", se definen completamente en la sección "Definiciones" desde el párrafo [080] en delante del capítulo descriptivo. Las combinaciones de grupos, tales como (alcoxi) alquilo, se definen en el párrafo [0154]. Por lo tanto, una persona experta sabrá exactamente, y sin ambigüedad o error, el alcance previsto de los términos "R1", "R2" y "R3", si tiene en cuenta el contexto brindado por la descripción.

3.4. En cuanto al alcance de la materia reivindicada, los solicitantes han presentado una divulgación suficiente para que una persona experta tenga una confianza razonable de que los compuestos dentro del alcance de la Fórmula I tendrán actividad inhibidora de DLK.

3.5. Los compuestos de esta fórmula están limitados por al menos las siguientes características estructurales:

- un anillo de piridina a la derecha;
- un heteroarilo de cinco miembros que consiste en carbonos y nitrógenos en el centro; y
- un grupo biciclo [1.1.1] pentano a la izquierda.

3.6. El experto en la materia entenderá que la eficacia de un compuesto para la inhibición de una biomolécula se debe generalmente a una o más características estructurales. También entenderá que muchas biomoléculas aceptarán variaciones estructurales en otras partes de la molécula con poco o ningún efecto sobre la eficacia.

3.7. La solicitud actual describe más de 70 compuestos dentro del alcance de la Fórmula (I). Los compuestos varían ampliamente en el tipo de los grupos R1, R2 y R3. La actividad de los compuestos tanto en el ensayo de enzima DLK in vitro como en el ensayo celular se describe en las Tablas 2a y 2b de la descripción. La mayoría de los compuestos probados muestran actividad en el ensayo enzimático DLK en el rango micromolar o mejor, y muchos compuestos probados también muestran actividad en el ensayo celular en el rango micromolar o mejor.

3.8. Con respecto al alcance de R1, R2 y R3, se ha revelado un muestreo adecuado de las diferentes opciones para estos grupos. Por ejemplo, R1 puede ser alquilo, cicloalquilo y heterocicloalquilo. En este caso, se llama la atención sobre tres compuestos que representan estas tres opciones, los ejemplos 2, 1 y 30 tienen R1=alquilo, cicloalquilo y heterocicloalquilo, respectivamente; estos tres compuestos de ejemplo tienen actividad submicromolar contra DLK in vitro. Se proporcionan más ejemplos para cada una de las tres opciones para R1. Se ha realizado un muestreo similar para R2 y R3. Una persona experta reconocerá además las similitudes entre ciertos grupos funcionales, por ejemplo, alquilo y heteroalquilo, y que, por lo tanto, se puede predecir un comportamiento similar. Por lo tanto, existe soporte suficiente en el capítulo descriptivo, para que la persona versada en la materia pueda extrapolar los ejemplos y obtener resultados con todos los compuestos dentro del alcance de la fórmula.

3.9. Por todo lo anterior, se debe tener en cuenta que una limitación o restricción de las sustituciones de la fórmula conllevaría a una indebida limitación del alcance de la solicitud.

3.10.

4. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que se ha dado respuesta a todas las observaciones realizadas por su Despacho, demostrando que la solicitud cumple con los requisitos de claridad y que, además, no

se han encontrado anterioridad que afecten los requisitos de patentabilidad de la invención, amablemente se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

5. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico patentes@gomezpinzon.com.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.

C.C. 80.421.942 de Bogotá

T.P. 74.555 del C.S.J.

CMR