

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-135212- -16	FECHA: 2015-11-12 12:21:30
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 13-135212- -16
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13544
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2011/070620				
Fecha de Presentación Internacional	22/11/2011				

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:	Radicado No. 13-135212-00000-00000	4/junio/2013
Reivindicaciones:	Radicado No. 13-135212-00000-00000	4/junio/2013
	Radicado No. 13-135212-00007-00000	7/octubre/2014
	Radicado No. 13-135212-00011-00000	4/febrero/2015
Respuesta del solicitante:	Radicado No. 13-135212-00010-00000	3/febrero/2015
Prioridad:	EP 10382314.2	23/noviembre/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de

diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso, se tiene en cuenta la totalidad del nuevo capítulo reivindicatorio (Radicado No. 13-135212-00011-00000) para el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “DERIVADOS DE FENILAMINA: USOS, PROCEDIMIENTOS DE SÍNTESIS Y COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar compuestos con actividad para la terapia inmunomoduladora.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I) o una sal del mismo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 31/137, A61K 31/341, A61K 31/137, C07C 211/27, C07D 473/16.

4. 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: 23 de noviembre de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D4	US 7320993	Aryl substituted pyridylalkane, alkene, and alkane carboxamides useful as cytostatic and immunosuppressive agents	22/enero/ 2008
D5	US 6506572	Inhibitors of cellular niacinamide mononucleotide formation and their use in cancer therapy	14/enero/2003

D4¹ divulga amidas sustituidas con un aril o heteroaril las cuales son agentes citostáticos e inmunosupresores (Resumen).

D5² enseña agentes aril sustituidos, biológicamente activos que inhiben la formación de niacidamida mononucleótido, los cuales son inmunosupresores (Pág. 39, Párr. 143).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en los compuestos 1 a 445 derivados de aril sustituido a) comprende las regiones de cadena liviana CDR1, CDR2 y CDR3 de la región variable de cadena liviana como se establece en la secuencia de aminoácidos

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

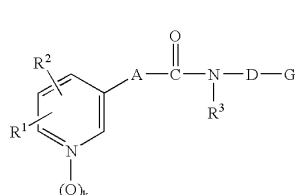
Características esenciales	D4	D5
Compuesto seleccionado del grupo que consiste en los compuestos de fórmulas 1 a 44	Agentes derivados de la fórmula (I)	Agentes derivados de:

1[https://www.google.com.co/patents/US7320993?](https://www.google.com.co/patents/US7320993?dq=US+7320993&hl=en&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIxJeX4sWDyQIVCyseChlRCArT)
[dq=US+7320993&hl=en&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIxJeX4sWDyQIVCyseChlRCArT](https://www.google.com.co/patents/US7320993?dq=US+7320993&hl=en&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIxJeX4sWDyQIVCyseChlRCArT)
2[https://www.google.com.co/patents/US6506572?](https://www.google.com.co/patents/US6506572?dq=us6506572&hl=en&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIp9inms2DyQIVyaQeCh1-zQ14)
[dq=us6506572&hl=en&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIp9inms2DyQIVyaQeCh1-zQ14](https://www.google.com.co/patents/US6506572?dq=us6506572&hl=en&sa=X&ved=0CBoQ6AEwAGoVChMIp9inms2DyQIVyaQeCh1-zQ14)

	$\begin{array}{c} \text{R}^2 \\ \\ \text{C}_6\text{H}_3\text{N}(\text{O})_k \\ \\ \text{R}^1 \end{array} \text{---} \text{A} \text{---} \text{C}(=\text{O}) \text{---} \text{N}(\text{R}^3) \text{---} \text{D} \text{---} \text{G}$ Reiv. 1	$\begin{array}{c} \text{R}_2 \quad \text{R}_3 \quad \text{R}_4 \\ \quad \quad \\ \text{C}_6\text{H}_3\text{Z} \\ \\ \text{R}_1 \end{array}$ Y composiciones que los comprenden.
--	---	--

Los documentos D4 y D5 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D4 enseña derivados de piridil alcano, alqueno y alquino amidas, sustituidas con un residuo aril y/o heteroaril, con un residuo de hidrocarburo saturado o insaturado en el grupo del ácido carboxílico. D4 indica que estos compuestos pueden incluirse en composiciones farmacéuticas para tratar padecimientos ya que son útiles como citostáticos e inmunosupresores, en el tratamiento de tumores (Resumen, Reiv. 1).

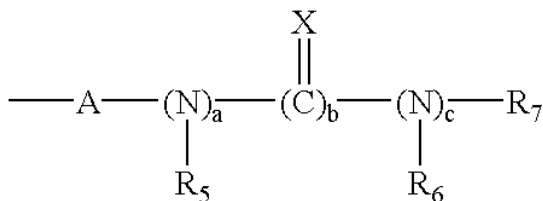


La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D4 consiste que los agentes de la presente solicitud contemplan un grupo enlazante amino tipo --R--NH--R-- , mientras que en arte previo el grupo enlazante es tipo amido.

Estas diferencias no parecen conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja a los inmunomoduladores reclamados en esta solicitud porque el documento D4 enseña el efecto de los compuestos ensayados sobre HepG2 con un IC50 entre 0.008 a 0.5 μM (Ejemplo 1). También se evaluó la actividad sobre A549 con IC50 entre 0.03 a 8 μM (Ejemplo 2), actividad frente a HT-29 con un IC50 entre 0.05 a 0.2 μM (Ejemplo 3), y frente a THP-1 con un IC50 entre 0.0002 a 0.02 μM (Ejemplo 4). De igual forma, la solicitud carece de estudios comparativos o información técnica que permita establecer las ventajas de los compuestos reivindicados frente a la solución propuesta en el arte previo que resolvía el mismo problema técnico.

El problema técnico objetivo de esta solicitud consiste en la necesidad de inmunomoduladores alternativos a los ya conocidos en el documento D4.

Por su parte, las modificaciones sobre el grupo enlazante para proveer compuestos inmunomoduladores alternativos, ya está divulgada en el documento D5 que se refiere a agentes útiles como inhibidores de la formación de niacinamida mononucleótido, útiles en el tratamiento de las leucemias o para inmunosupresión. Donde dichos compuestos conservan la actividad inmunomoduladora a pesar de las múltiples modificaciones propuestas sobre el grupo de enlace:



En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría modificaciones como lo propone el documento D5 en el grupo enlazante D4, tal como la eliminación del sustituyente X por un H, con la expectativa razonable de conservar la actividad de dichos agentes, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De manera que la solución propuesta por esta solicitud en las reivindicaciones 1 y 2 es obvia y no tiene nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	US 7320993	1 – 2	Nivel inventivo
D5	US 6506572	1 – 2	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 del día siguiente 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.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2015-11-17

Elaboró: Emilse Cano Urrego
Revisó: Rubiela Pacanchique Vargas