

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-97119- -4	FECHA: 2015-08-28 20:17:11
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 14-97119- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 10314
Folios: 6

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/US2012/059717				
Fecha de Presentación Internacional	11/10/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N°14-097119-00000-0000	Mayo 7 de 2012
Reivindicaciones	Radicado N°14-097119-00000-0000	Mayo 7 de 2012
Prioridad:	US 61/547,165	Octubre 14 de 2011
	PCT/CN2012/078372	Julio 9 de 2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta 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

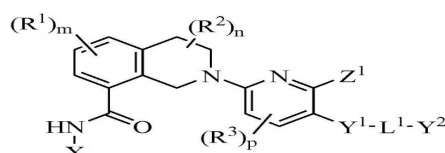
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Las reivindicaciones 1 a 16 del Radicado N° 14-097119-00000-0000 son aceptadas para ser estudiadas en su totalidad, sin embargo, se invita al solicitante a realizar el pago por las 4 reivindicaciones adicionales.

Título de la solicitud: “Agentes inductores de la apoptosis que pueden usarse para tratar el cáncer y las enfermedades inmunes y autoinmunes”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la obtención de compuestos alternativos para el tratamiento del cáncer y enfermedades inmunológicas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos derivados de isoquinolina, que inhiben la actividad de las proteínas anti apoptosis Bcl – xL, para el tratamiento del cáncer y de enfermedades inmunológicas.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D417/14.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486, lit. d))

El objeto de las reivindicaciones 14 a 16 no es patentable, de acuerdo con el artículo citado.

5. De la Solicitud de la Patente

Título

El título de la presente solicitud se considera muy general y ambiguo, porque al mencionar “Agente moduladores de apoptosis”, se incluyen muchos compuestos que cumplen con estas características, pero que no pertenecen al objeto de la solicitud en estudio. Al revisar el memorial descriptivo se observa que los compuestos de la solicitud son derivados de 1 – (piridin – 2 – il) isoquinolin – 3 – carboxamida. Se solicita modificar el título de la solicitud, de acuerdo con las observaciones anteriores, así como se solicita eliminar las expresiones relativas al uso de estos compuestos.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa, porque se mencionan sustituyentes generales tales como “heteroarilo, C₃₋₈ cicloalcano, C₃₋₈ heteroareno, C₃₋₈ heterocicloalquileo, entre otros”, así como la presencia de grupos funcionales no evidentes dentro de la estructura del compuesto de fórmula I, tales como “R⁵, OR⁵, SR⁵, SOR⁵, SO₂R⁵, COR⁵, COOR⁵, OCOR⁵, NHR⁵, N(R⁵)₂, NHCOR⁵, NR⁵COON(R⁵)₂, SO₂NR⁵, CONR⁵SO₂R⁵, (CR⁶R⁷)_p, (CR⁶R⁷)_s-O-(CR⁶R⁷)_t, (CR⁶R⁷)_s-NR^{6A}SO₂-(CR⁶R⁷)_r, entre otros” los cuales no están completamente sustentados en la descripción. De tal manera que al emplear los sustituyentes mencionados anteriormente, se obtiene una cantidad muy amplia de posibles compuestos, incrementando en la complejidad de la presente solicitud y por lo tanto no se puede establecer de forma certera el alcance del objeto de la solicitud. Por lo tanto, se solicita realizar una restricción razonable de los sustituyentes de la fórmula I, de tal manera que a partir de los mismos se obtengan los compuestos sintetizados y probados en la descripción, los cuales son los que confieren el efecto técnico reclamado en la

presente solicitud. Se sugiere realizar dicha restricción de acuerdo a los compuestos específicos presentes en la descripción.

Para las reivindicaciones 4 a 6, se solicita mencionar los sustituyentes específicos correspondientes a R⁴.

Para la reivindicaciones 7 y 8, indicar los sustituyentes específicos correspondientes a R^k.

Para las reivindicaciones 9 a 12, se solicita realizar la restricción razonable requerida para los sustituyentes mencionados, conforme a lo mencionado para la reivindicación 1.

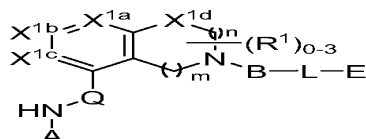
6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: El 14 de octubre de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2010/080503	"Heterocyclic compounds and methods of use"	15/Julio/2010

El documento D1¹ divulga compuestos de la fórmula I, como inhibidores de proteínas anti apoptosis Bcl – 2 y Bcl – xl, para tratamiento del cáncer (Pág. 4 – 8, párr. [0011] – [0013]).



7. Examen de Patentabilidad.

Novedad (Art 16 D 486)

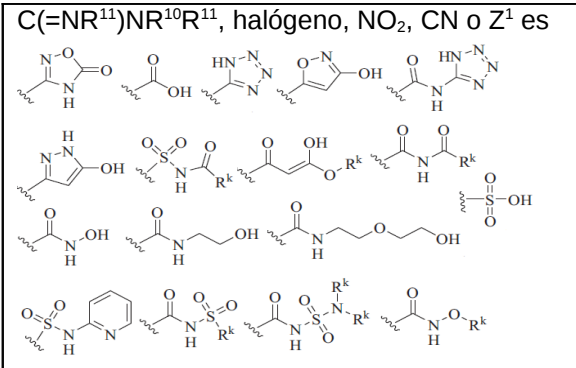
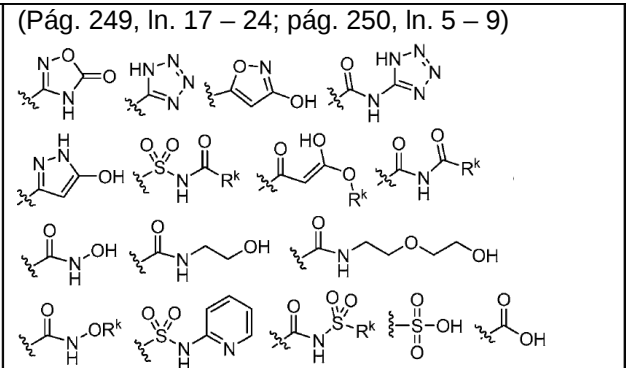
La reivindicación 1 divulga “Un compuesto caracterizado porque es de Fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, donde...” (Pág. 282 – 286 del Radicado N° 14–097119–00000–0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Solicitud	D1
Compuesto de la Fórmula I m, n y p son 0	Compuesto de la Fórmula II-c (Pág. 255, reiv. 8)
X es heteroarileno C ₅₋₆ fusionado con un anillo de benceno	
Z¹ es COOR⁹, CONR¹⁰R¹¹, COR¹¹, NR¹⁰COR¹¹, NR¹⁰CONR¹⁰R¹¹, OCONR¹⁰R¹¹, NR¹⁰COOR⁹, C(=NOR¹⁰)NR¹⁰R¹¹, NR¹⁰C(=NCN)NR¹⁰R¹¹, NR¹⁰SO₂NR¹⁰R¹¹, SO₂R⁹, SO₂NR¹⁰R¹¹, NR¹⁰SO₂R¹¹, NR¹⁰C(=NR¹¹)NR¹⁰R¹¹, CSNR¹⁰R¹¹,	R^{4b} es COOR⁹, CONR¹⁰R¹¹, COR¹¹, NR¹⁰COR¹¹, NR¹⁰CONR¹⁰R¹¹, OCONR¹⁰R¹¹, NR¹⁰COOR⁹, C(=NOR¹⁰)NR¹⁰R¹¹, NR¹⁰C(=NCN)NR¹⁰R¹¹, NR¹⁰SO₂NR¹⁰R¹¹, SO₂R⁹, SO₂NR¹⁰R¹¹, NR¹⁰SO₂R¹¹, NR¹⁰C(=NR¹¹)NR¹⁰R¹¹, CSNR¹⁰R¹¹, C(=NR¹¹)NR¹⁰R¹¹, halógeno, NO₂, CN o Z¹ es

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010080503A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100715&DB=&locale=en_EP)

CC=WO&NR=2010080503A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100715&DB=&locale=en_EP

$C(=NR^{11})NR^{10}R^{11}$, halógeno, NO_2, CN o Z^1 es 	(Pág. 249, ln. 17 – 24; pág. 250, ln. 5 – 9) 
Y^1 es fenilen o heteroarilen C_{5-6} opcionalmente fusionados con uno o dos anillos de cicloalcano C_{3-8}, cicloalqueno C_{3-8}, benceno o heterociclo C_{3-8}	L es C_{6-10} arilen o C_{5-9} heteroarilen sustituidos (Pág. 250, ln. 14 – 23)
$L^1 - Y^2$, donde L^1 es un enlace; Y^2 es alquilo C_{3-11}, cicloalquilo C_{3-7}, cicloalquenoilo C_{4-7}, fenilo y heterociclo C_{3-7} opcionalmente sustituidos	E es fenil, heteroaril, cicloalquilo C_{3-7}, heteroarilo C_{5-6} opcionalmente sustituidos (Pág. 251, ln. 11 – 34)

Las características técnicas esenciales de los compuestos de la reivindicación 1, han sido previamente divulgadas en el documento D1 (Pág. 249, ln. 17 – 24; pág. 250, ln. 5 – 23; pág. 251, ln. 11 – 34; pág. 255, reiv. 8), donde se mencionan compuestos derivados de N – (benzotiazol – 2 – il) – 1 – (piridin – 2 – il) isoquinolin – 3 – carboxamida, como inhibidores de las proteínas antiapoptosis Bcl – 2 y Bcl – xL para el tratamiento del cáncer y de enfermedades autoinmunes, con las características técnicas esenciales descritas en la tabla anterior.

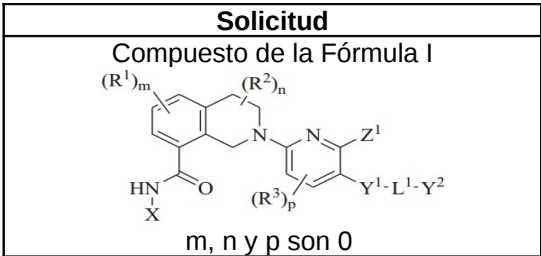
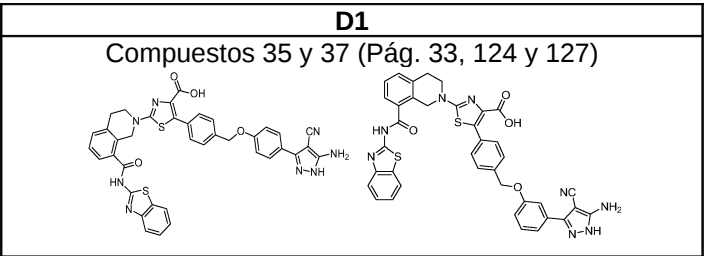
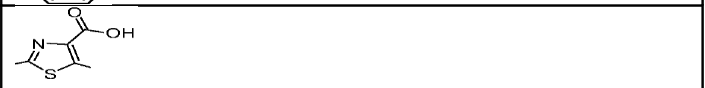
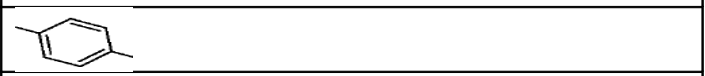
En consecuencia, la reivindicación 1, de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Novedad.

Las reivindicaciones 2 a 13, dependientes de la reivindicación 1, no divulga características adicionales que otorguen novedad a los compuestos de la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Novedad.

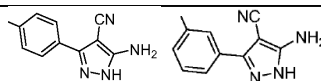
Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

La reivindicación 1 divulga “*Un compuesto caracterizado porque es de Fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, donde...*” (Pág. 282 – 286 del Radicado N° 14–097119–00000–0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Solicitud	D1
Compuesto de la Fórmula I  m, n y p son 0	Compuestos 35 y 37 (Pág. 33, 124 y 127) 
X es heteroarileno C_{5-6} fusionado con un anillo de benceno	
 Z^1 es $COOR^9$ (R^9 es H)	
Y^1 es fenileno	
L^1 es $(CR^6R^7)_s-O-(CR^6R^7)_r$, donde R^6 y R^7 son H; s y r son 0, 1, 2	– $CH_2 - O -$

Y² es un fenil sustituido por un heteroarilén C₅₋₆



El documento D1 es considera el estado de la técnica más cercano a los compuestos de la solicitud de acuerdo con la reivindicación 1, porque se divulgan compuestos derivados de isoquinolin – 3 – carboxamida, como inhibidores de las proteínas antiapoptosis Bcl – 2 y Bcl – xL para el tratamiento del cáncer y de enfermedades autoinmunes (Pág. 33, 124 y 127, compuestos 35 y 37).

La diferencia entre los compuestos de la solicitud con respecto a los compuestos divulgados en el documento D1, consiste en que los compuestos de la solicitud son derivados de 1 – (piridin – 2 – il) isoquinolin – 3 – carboxamida, mientras que los compuestos divulgados en el documento D1 son derivados de 1 – (tiazol – 2 – il) isoquinolin – 3 – carboxamida.

Esta diferencia al parecer no confiere ningún efecto técnico inesperado o superior para los compuestos de la solicitud con respecto a los compuestos divulgados en el documento D1.

El problema técnico objetivo que se pretende resolver es el siguiente: Como modificar los compuestos divulgados en el documento D1, para obtener compuestos alternativos derivados de isoquinolin – 3 – carboxamida para el tratamiento del cáncer y de enfermedades inmunológicas.

Sin embargo, el documento D1 divulga compuestos derivados de isoquinolin – 3 – carboxamida que contienen un grupo piridin – 2 – il en la posición 1 del anillo de isoquinolina (Pág. 45, comp. 99; pág. 46, comp. 100, 101, 120, 125; pág. 47, comp. 126, 127, 136, 137, 138, 121; pág. 52, comp. 140).

Por lo tanto, una persona normalmente versada en la materia y conocedora de los conceptos divulgados en el documento D1, sin ningún esfuerzo cambiaría el anillo de tiazol por un anillo de piridina en la posición 1 del grupo isoquinolin – 3 – carboxamida, de acuerdo a la sugerencia del mismo documento D1, para obtener los compuestos propuestos en la solicitud de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo a lo divulgado en el documento D1, carece de nivel Inventivo.

Las reivindicaciones 2 a 13, dependientes de la reivindicación 1, no divulga características inventivas adicionales a los compuestos de la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Novedad.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010/080503	1 a 13	Novedad y 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 2015-09-01

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes
Revisó: Sandra Carolina Crespo