

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-187418- -4	FECHA: 2014-08-15 16:24:55
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 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 13-187418- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 10366
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/US2012/023543				
Fecha de Presentación Internacional	01/02/2012				

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:	Rad. No. 13-187418-00000-0000	06/Agosto/2013
Reivindicaciones:	Rad. No. 13-187418-00000-0000	06/Agosto/2013
Prioridad:	US 61/440339	07/Febrero/2011

2. Análisis de la Prioridad

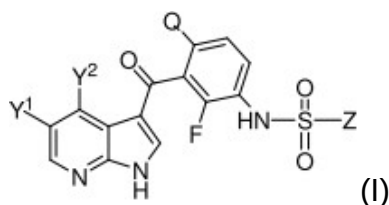
Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: “Compuestos y métodos para la modulación de quinasas e indicaciones para los mismos”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos activos en proteínas quinasas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D471/04; A61K31/437//506//5377.

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

El objeto de las reivindicaciones 51 a 54 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es muy general. La invención se refiere a derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas. Se sugiere hacer la corrección correspondiente.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones están mal enumeradas toda vez que se repite el número 1 y las reivindicaciones siguientes están numeradas automáticamente de tal manera que las reivindicaciones 2 – 35 están numeradas como 1-34. Se solicita hacer la corrección correspondiente así como declarar las dependencias conforme a la numeración correcta.

Las reivindicaciones 1, no son claras, ni están soportadas en la descripción cuando emplean los términos “sales”, “hidratos”, “solvatos”, “isómeros” entre otros porque en ninguna parte de la descripción se encuentra que se hayan obtenido y mucho menos probado la actividad de dichos sales, hidratos, solvatos e isómeros. Se solicita eliminar estos términos del pliego reivindicatorio.

Las reivindicaciones 1, 2, 3, no son claras cuando emplean los términos “sustituido opcionalmente” sin definir los sustituyentes que pueden cumplir dicha función, lo que hace que se obtengan un número indefinido de compuestos que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definir los radicales de manera precisa de tal manera que pueda definirse claramente el objeto de la invención, así como restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados.

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 6, 7, 10, 17, 18, 31, 33, y 34, no son claras cuando emplean los términos “arilo”, “ariloalquilo”, “heteroarilo”, “heteroariloalquilo”, “heterocicloalquiloalquilo”, “cicloalquiloalquilo”, entre otros porque no define el número de átomos de carbono que los conforman. Se sugiere definir los radicales de manera precisa de tal manera que pueda definirse claramente el objeto de la invención, así como restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados.

Las reivindicaciones 43 y 44 no son claras porque hacen referencia a los compuestos P-0012 a P-0117 y P-0223 a P-0351 de la tabla 2 y los compuestos P-0118 a P-0222 de la tabla 3. Se recuerda al solicitante que las referencias a las tablas no es valida en una reivindicación y se deben definir mediante nombre IUPAC o estructura química los compuestos de interés.

La reivindicación 46 no es clara cuando se habla de “otro agente terapéutico” porque no se define de manera precisa el segundo agente que conforma la composición. Se requiere al solicitante definir el segundo activo de interés y que se encuentre debidamente sustentado en la descripción.

La reivindicación 47 no es clara cuando hacer referencia a un “equipo”, que comprende un compuesto definido en 1 a 45. No se sabe si hace referencia a un Kit . Si es así se recuerda al solicitante que los Kits deben ir definidos por sus partes constitutivas y es aplicado cuando se combinan uno o mas elementos que presente un efecto sorprendente.

Se sugiere eliminar esta reivindicación del pliego reivindicatorio.

5. 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, 07 de febrero de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2007002325	Pyrrolo[2,3-b] pyridine derivatives as protein kinase inhibitors	04/Enero/2007
D2	WO2010104945	Pyrrolo [2, 3-b] pyridine derivatives for the inhibition of Raf kinases	16/Septiembre/2010
D3	WO2008079909	Pyrrolo [2,3-b] pyridines as kinase modulators	03/Julio/2008
D4	WO2008079903	Pyrrolo [2, 3-b] pyridine derivatives as kinase modulators	03/Julio/2008
D5	WO2010129567	Pyrrolo [2, 3. B] pyridines which inhibit raf protein kinase	11/Noviembre/2010
D6	CO 12-81901	Compuestos y métodos para la modulación de cinasas, e indicadores para ello	31/Octubre/2012*

*Publicado en la gaceta de Propiedad Industrial No. 655 de 31 de octubre de 2012. Corresponde a la publicación internacional WO2011/063159, cuya fecha de prioridad es 18 de noviembre de 2009.

D1¹ divulga (reivindicación 1, compuestos P-0773, 0805, 0007, 0806, 0955, 1013, 1028, 1056, 0088, 0753, 0636, 0776, 0956, 0889, 0877, 0912, 0874, 0876, 0897, 1009, 0857, 1251, 1259-1262, 1266, 1873, 1878, 1879, 1881, 1882, 1980, 1864, 1432, 1546-1549, 2006, 0856, 0728, 0850, 1257, 0773, 0898, 1239, 991, 1240-1245, 0997, 1243-1245, 0933, 0907, 1020, 0950, 1258, 1263-1265, 1252-1254, 1998, 0848, 0853, 0860, 1246, 1859, 1116, 0952, 1317, 09585, 1250, 1256, 0505, 1269, 1270, 1545, 1552, 1559, 1630, 0956, 1403, 0857, 0928, 0946, 0957, 1009, 1071, 1202, 1249, 1396, 1398, 1400, 1403, 1431, 1433, 1666, 2007, entre otros) derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas.

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007002325A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070104&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

D2² da a conocer (compuestos P-001, 002 y 003) derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas.

D3³ enseña (compuestos P0034 y 0041) derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas.

D4⁴ divulga (compuesto 51) derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas.

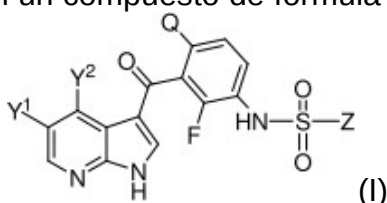
D5⁵ enseña (reivindicación 1, compuestos 56, 59, P-2254, Tabla Pág. 96: P-2155-2408, Tabla Pág. 102: P-2151-2260, P-2224) derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas.

D6⁶ da a conocer (reivindicación 1, compuestos P-2001-2008, pág. 47, párr. [0054] y P-2015) derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (I):



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

Características esenciales	D1
Compuesto de fórmula (I): (I)	Compuesto de fórmula (reivindicación 1): donde L² es (CR¹⁰R¹¹)p-NR²⁵S(O)2-(CR¹⁰R¹¹)q-, donde p es 0 y q es 0 o 1 y R²⁵ es H; Z² es CR¹², donde R¹² es halógeno (F); Z⁴ y Z⁵ son CR¹⁴ y CR¹⁵, donde R¹⁴ y R¹⁵ son H y Z⁶ es CR¹⁶; A es -C(O)-
Y¹ es seleccionado de CN, halógeno, OH, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₈, haloalquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₆, arilo y heteroarilo opcionalmente sustituidos	R⁵ es seleccionado de CN, halógeno, alquilo 'menor', cicloalquilo, arilo, heteroarilo, LR²⁶, donde L es -O- y R²⁶ es H opcionalmente sustituidos.
Y² es seleccionado de H, CN, halógeno, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, haloalquilo C₁₋₆, haloalcoxi C₁₋₆, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, cicloalquiloC₃₋₈-alquiloC₁₋₄, o NR²R³, donde R² y R³ se seleccionan de H, alquilo, alcoxi, arilo, heteroarilo,	R⁴ es seleccionado de H, CN, halógeno, alquilo 'menor', cicloalquilo, arilo, heteroarilo, LR²⁶, donde L es -O- y R²⁶ es H o L es NHR²⁵ o N-alk-R²⁵, donde R²⁵ es , H, alquilo, arilo, entre otros, opcionalmente sustituidos.

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010104945A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100916&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

3 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008079909A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080703&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

4 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008079903A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080703&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

5 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010129567A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20101111&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

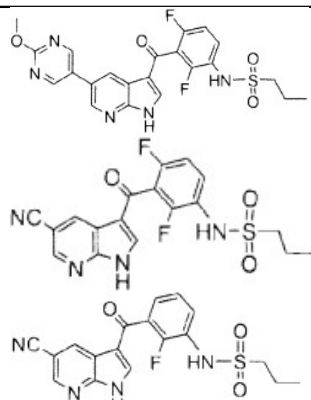
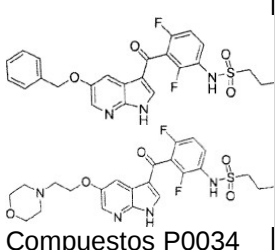
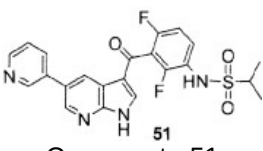
6 [http://tebas.sic.gov.co/prod/Patentes/ConsultaInterna/DetallePatente?](http://tebas.sic.gov.co/prod/Patentes/ConsultaInterna/DetallePatente?consultando=patentescolombianas)

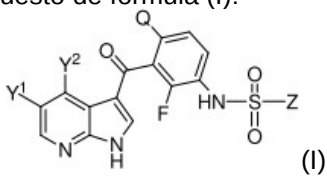
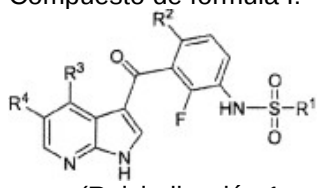
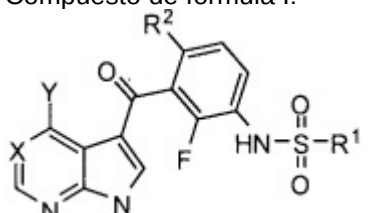
consultando=patentescolombianas

¶metros=opparametros&vanno=13&vtra=11&vnum=187418&vcon=

&vcons=0&vcre=52087&vtem=QF

entre otros	
Q es H, F, Cl o CH ₃	R ¹⁶ es H, halógeno o alquilo 'menor'
Z es NR ⁴ R ⁵ o CR ⁶ R ⁷ R ⁸ , donde R ⁴ y R ⁵ se seleccionan de H, alquilo, cicloalquilo, arilo, heteroarilo, entre otros o R ⁴ y R ⁵ forman un anillo de 4-8 miembros R ⁶ , R ⁷ y R ⁸ se seleccionan de H, alquilo, haloalquilo, haloalcoxi, cicloalquilo, arilo, heteroarilo, entre otros	-(CR ¹⁰ R ¹¹) _q , donde q es 1 y R ¹⁰ y R ¹¹ son H, alquilo opcionalmente sustituido; o q es 0 y R ³³ es heteroarilo o heterocicloalquilo
Ejemplos	P-0773, 0805, 0007, 0806, 0955, 1013, 1028, 1056, 0088, 0753, 0636, 0776, 0956, 0889, 0877, 0912, 0874, 0876, 0897, 1009, 0857, 1251, 1259-1262, 1266, 1873, 1878, 1879, 1881, 1882, 1980, 1864, 1432, 1546-1549, 2006, 0856, 0728, 0850, 1257, 0773, 0898, 1239, 991, 1240-1245, 0997, 1243-1245, 0933, 0907, 1020, 0950, 1258, 1263-1265, 1252-1254, 1998, 0848, 0853, 0860, 1246, 1859, 1116, 0952, 1317, 09585, 1250, 1256, 0505, 1269, 1270, 1545, 1552, 1559, 1630, 0956, 1403, 0857, 0928, 0946, 0957, 1009, 1071, 1202, 1249, 1396, 1398, 1400, 1403, 1431, 1433, 1666, 2007, entre otros

Características esenciales	D2	D3	D4
Compuesto de fórmula (I):  (I)	 Compuestos P01, 02y03	 Compuestos P0034 y 0041	 Compuesto 51
Y ¹ es seleccionado de CN, halógeno, OH, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , cicloalquilo C ₃₋₈ , haloalquilo C ₁₋₆ , haloalcoxi C ₁₋₆ , arilo y heteroarilo opcionalmente sustituidos	CN y metoxi-pirimidinilo	Alcoxi sustituido	Piridinilo
Y ² es seleccionado de H, CN, halógeno, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , haloalquilo C ₁₋₆ , haloalcoxi C ₁₋₆ , arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, cicloalquiloC ₃₋₈ -alquiloC ₁₋₄ , o NR ² R ³ , donde R ² y R ³ se seleccionan de H, alquilo, alcoxi, arilo, heteroarilo, entre otros	H	H	H
Q es H, F, Cl o CH ₃	F	F	F
Z es NR ⁴ R ⁵ o CR ⁶ R ⁷ R ⁸ , donde R ⁴ y R ⁵ se seleccionan de H, alquilo, cicloalquilo, arilo, heteroarilo, entre otros o R ⁴ y R ⁵ forman un anillo de 4-8 miembros R ⁶ , R ⁷ y R ⁸ se seleccionan de H, alquilo, haloalquilo, haloalcoxi, cicloalquilo, arilo, heteroarilo, entre otros	Propilo	Propilo	Isopropilo

Características esenciales	D5	D6
Compuesto de fórmula (I):  (I)	Compuesto de fórmula I:  (Reivindicación 1, Compuestos 56,59, P-2254, P-2155-2408, P-2151-2260,	Compuesto de fórmula I:  Donde X es CR⁵

	P-2224)	(Reivindicación 1, compuestos P2001-2008 y P2015)
Y ¹ es seleccionado de CN, halógeno, OH, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , cicloalquilo C ₃₋₈ , haloalquilo C ₁₋₆ , haloalcoxi C ₁₋₆ , arilo y heteroarilo opcionalmente sustituidos	R ⁴ es seleccionado de CN, cloro, metil, metoxi, fenilo y piridinilo sustituidos	R ⁵ es F, Cl, CN, alquilo inferior o alcoxi inferior opcionalmente sustituidos
Y ² es seleccionado de H, CN, halógeno, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , haloalquilo C ₁₋₆ , haloalcoxi C ₁₋₆ , arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroarilalquilo, cicloalquiloC ₃₋₈ -alquiloC ₁₋₄ , o NR ² R ³ , donde R ² y R ³ se seleccionan de H, alquilo, alcoxi, arilo, heteroarilo, entre otros	R ³ es H, Cl, metoxi o CN	Y es F, Cl, Br, I, alquilo inferior, alcoxi inferior, haloalquilo, CN, cicloalquilo o NR ³ R ⁴ donde R ³ es H y R ⁴ es H, alcoxi, alquilo, arilo, entre otros
Q es H, F, Cl o CH ₃	R ² es H o F	R ² es H, F, Cl o alquilo inferior
Z es NR ⁴ R ⁵ o CR ⁶ R ⁷ R ⁸ , donde R ⁴ y R ⁵ se seleccionan de H, alquilo, cicloalquilo, arilo, heteroarilo, entre otros o R ⁴ y R ⁵ forman un anillo de 4-8 miembros R ⁵ , R ⁶ y R ⁷ se seleccionan de H, alquilo, haloalquilo, haloalcoxi, cicloalquilo, arilo, heteroarilo, entre otros	R ¹ es seleccionado de propilo, isopropilo, fenilo opcionalmente sustituido por uno o dos F y piridinilo.	R ¹ es seleccionado de alquilo inferior opcionalmente sustituido

Las características esenciales del compuesto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2, D3, D4, D5 y D6, los cuales enseñan compuestos derivados de pirrolo[2,3-b]piridina moduladores de proteína quinasas con estructura idéntica a los compuestos de la invención.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1, D2, D3, D4, D5 y D6.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 35 no mencionan alguna característica que haga nuevo el compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007002325	1 – 45 y 48 a 50	Novedad
D2	WO2010104945	1 – 45 y 48 a 50	Novedad
D3	WO2008079909	1 – 45 y 48 a 50	Novedad
D4	WO2008079903	1 – 45 y 48 a 50	Novedad
D5	WO2010129567	1 – 45 y 48 a 50	Novedad
D6	CO 12-81901	1 – 45 y 48 a 50	Novedad

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 2014-08-19

Elaboró: Rubiela Pacanchique Vargas
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza