



Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan F. Acosta
Andrés Rincón
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
María C. Calderón
Mauricio Ávila
José J. Dangond
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Catalina Amaya
Laura M. Escobar
Lorena Andrade
Sergio Arboleda
Catalina Jiménez
Daniela González
David A. Ramírez
Maritza Sierra
Gina A. Arias
Guillermo Parra

Medellín
María C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Marilza P. Ruiz
Camilo A. Bernal

Barranquilla
Gina De Echeona

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. 13-187.418

Solicitud de Patente de Invención Titulada: "DERIVADOS DE N-(2-FLUORO-3-(1H-PIRROLO[2,3-B]PIRIDINA-3-CARBONIL)FENIL)SULFONAMIDA
ACTIVOS COMO MODULADORES DE QUINASA"

Solicitante: PLEXXIKON INC.

Nuestra Ref.: P2013/000142

RESPUESTA AL OFICIO No. 10366 NOTIFICADO POR LA FIJACIÓN EN LISTA No. 034
DE FECHA 26 DE AGOSTO DE 2014
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio originalmente presentado con la solicitud, el cual contiene los siguientes cambios:

- se eliminaron las Reivindicaciones 1-13, 16, 18-25, 28, 30, 33, 42, y 47-55;
- la nueva Reivindicación 1 (antigua Reivindicación 14) incluye las definiciones de Y^2 , Q y Z según la antigua Reivindicación 1 (Z limitado a $N(R^4)(R^5)$), y las definiciones de R^4 , R^5 y R^{15} según la antigua Reivindicación 2, excluyendo el grupo H de R^4 y R^5 y los grupos H y alcoxilo C_{1-6} de R^{15} ;

- se incluyeron las definiciones de los términos “arilo”, “arilalquilo”, “heteroarilo”, “heteroarilalquilo”, y “heterocicloalquilalquilo”, que encuentran soporte en los párrafos 28-33 del Capítulo Descriptivo;
- las nuevas Reivindicaciones 2, 3, 8-12, 15-17 y 21 corresponden a las antiguas Reivindicaciones 15, 17, 31, 32, 34-36, 39-41 y 46, respectivamente;
- se agrega la nueva Reivindicación 4, que encuentra soporte dentro de la nueva Reivindicación 3;
- las nuevas Reivindicaciones 5, 6 y 18 corresponden a las antiguas Reivindicaciones 26, 27 y 43, limitando R^1 a R^{15} y excluyendo los grupos H y alcoxilo de su definición;
- la nueva Reivindicación 7 corresponde a la antigua Reivindicación 29, eliminando los grupos que se encuentran fuera del alcance de la nueva Reivindicación 1;
- las nuevas Reivindicaciones 13 y 14 corresponden a las antiguas Reivindicaciones 37 y 38, respectivamente, limitando la definición de Z a $N(R^4)(R^5)$;
- las nuevas Reivindicaciones 19 y 20 corresponden a las antiguas Reivindicaciones 44 y 45, respectivamente, eliminando la referencia a tablas y limitando los compuestos a aquellos que se encuentran dentro del alcance de la nueva Reivindicación 1.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial, éstas por el contrario, corresponden a una drástica limitación de la materia reivindicada.

2. a- La Examinadora argumenta que el título de la presente invención no refleja apropiadamente las características esenciales de la materia reclamada, y sugiere realizar las correcciones respectivas.

b- Considero superada la anterior objeción debido a que el título de la presente solicitud ha sido modificado de la siguiente manera:

“DERIVADOS DE N-(2-FLUORO-3-(1H-PIRROLO[2,3-B]PIRIDINA-3-CARBONIL)FENIL)SULFONAMIDA ACTIVOS COMO MODULADORES DE QUINASA”

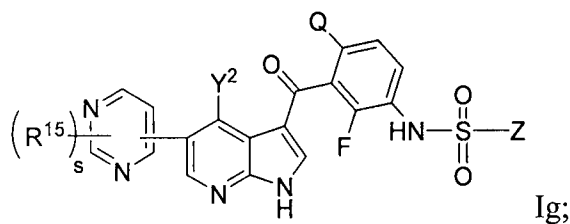
3. a- La Examinadora argumenta que el Capítulo Reivindicatorio no es claro ni conciso por los siguientes motivos:

- las reivindicaciones no están apropiadamente numeradas, pues se repite dos veces el número 1, y las demás reivindicaciones están erróneamente numeradas como 1-34, cuando deben ser 2-35;
- la Reivindicación 1 emplea los términos “sales”, “hidratos”, “solvatos”, “isómeros” entre otros, que no se encuentran debidamente soportados en la Descripción mediante ejemplos y datos de actividad;
- las Reivindicaciones 1-3 comprenden el término “opcionalmente” que implica una amplitud de la materia reclamada tal que se reivindica infinidad de posibilidad que no se encuentran apropiadamente soportadas en el Capítulo Descriptivo;
- las Reivindicaciones 1-3, 6, 7, 10, 17, 18, 31, 33 y 34 comprenden términos como “arilo”, “heteroarilo”, “ariloalquilo”, “heteroariloalquilo”, “heterocicloalquiloalquilo” y “cicloalquiloalquilo”, los cuales no determinan el número de átomos de carbono que contienen, así como el número y tipo de heteroátomos en sus estructuras;
- las Reivindicaciones 43 y 44 hacen referencias a tablas, lo cual no es aceptable;
- la Reivindicación 46 reclama una composición con otro agente terapéutico, lo cual no encuentra el soporte adecuado en el Capítulo Descriptivo;
- la Reivindicación 47 hace referencia a un equipo, lo cual, en caso de referirse a un kit, no está debidamente definido por sus partes constitutivas y debe ser considerado solo al combinar dos elementos que presenten un efecto sorprendente.

b- i) En primer lugar, considero superadas las objeciones relacionadas con las Reivindicaciones 1-13, 16, 18-25, 28, 30, 33, 42, y 47-55, ya que éstas fueron eliminadas completamente del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.

ii) En cuanto a los términos “sales”, “hidratos”, “solvatos” e “isómeros”, me permito recordarle a la Examinadora que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado, sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se conserve el principio de unidad de invención y no haya arte previo que afecte su patentabilidad, de tal manera que el inventor puede plantear reivindicaciones tan amplias como se requiera para así poder enmarcar la totalidad del concepto inventivo desarrollado y no solamente las modalidades preferidas o específicamente ejemplificadas en la solicitud, bien sea un compuesto específico o un conjunto de moléculas correspondiente a variaciones mínimas de una fórmula estructural.

En el presente caso, la invención aquí reclamada pretende proteger una serie de compuestos definidos en términos estructurales y que se enmarcan en la Fórmula (Ig):



en donde los compuestos comprendidos en tal fórmula también pueden comprender sales, isómeros, hidratos y solvatos, toda vez que estas modificaciones corresponden a alteraciones mínimas en la estructura de los compuestos reclamados, y la persona medianamente versada en la materia se encuentra en total capacidad de aplicar dichas variaciones mínimas, y esperaría que esas sales, isómeros, hidratos y solvatos que obtenga presenten una actividad farmacológica similar y comparable con los compuestos en forma libre de Fórmula (Ig).

De hecho, limitar la materia reclamada a la forma libre de los compuestos de fórmula (Ig), sin considerar otras variaciones mínimas y poco significativas para el efecto técnico de los compuestos reclamados, constituiría una reducción arbitraria e injusta del concepto inventivo desarrollado, puesto que, en caso de ser concedida la patente, un posible competidor podrá evitar fácilmente la infracción de la patente realizando dichas modificaciones mínimas e insignificantes. De esta manera, el propósito de la solicitud de patente pierde razón de ser, pues los competidores podrán explotar la invención libremente y sin consecuencia legal alguna, aprovechándose injustamente del concepto inventivo aquí desarrollado.

De la misma manera, el término “opcionalmente” es entendido por la persona medianamente versada en la materia, toda vez que éste significa que las sustituciones reclamadas en los compuestos de la presente invención pueden o no estar comprendidas en la estructura. Eliminar este término de la presente invención correspondería a una limitación injusta del concepto inventivo desarrollado, permitiéndole a cualquier competidor realizar cambios poco significativos a los compuestos de la presente invención para evitar la infracción de la patente.

Es por esto que las limitaciones realizadas a la presente invención definen de manera inequívoca el alcance reclamado, representando así una generalización bastante razonable de la materia contenida en el Capítulo Descriptivo. En vista de lo anterior, considero superada la anterior objeción, ya que como lo establece la Guía de Patentes de la SIC, “*se presentará un requerimiento al solicitante que sugiera restringir la solicitud a una generalización razonable del tipo de compuestos que ha sido*

*sintetizado o probado, pero no se trata de requerir para que se restrinja sólo a los ejemplos*¹ (mi negrilla, mi subrayado), como ocurre en el presente caso, donde las reivindicaciones indican con suficiencia y claridad el alcance de la invención a una persona medianamente versada en la materia, con lo cual la objeción planteada por la Examinadora se considera superada.

iii) En cuanto a los términos tipo “arilo”, “heteroarilo”, “ariloalquilo”, “heteroariloalquilo”, “heterocicloalquiloalquilo” y “cicloalquiloalquilo”, me permito resaltar que estos ahora se encuentran definidos en la nueva Reivindicación 1 por su número de átomos de carbono, y tipo y cantidad de heteroátomos en su estructura, lo que encuentra soporte en los párrafos 28-33 del Capítulo Descriptivo, como lo mencioné en el numeral 1 del presente memorial.

iv) A su vez, las nuevas Reivindicaciones 19 y 20 (antiguas Reivindicaciones 44 y 45, respectivamente) ya no contemplan ninguna referencia a tablas, y reclaman una serie de compuestos específicos y particulares de la presente invención.

Adicionalmente, y sin perjuicio de lo anterior, en este punto me permito llamar la atención sobre el Artículo 51 de la Decisión 486, el cual establece que “El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas.” (Énfasis fuera de texto). En este sentido, es claro que las reivindicaciones deben ser interpretadas a la luz de todo el contenido del Capítulo Descriptivo. Es decir, si bien la SIC no permite referencia a tablas en las reivindicaciones (lo cual en principio está en contravía del Artículo 51 de la Decisión 486), en ninguna parte de la Decisión 486 se establece que los compuestos químicos se deben definir únicamente mediante nombre IUPAC o estructura química en el capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, la inclusión de códigos numéricos en las nuevas Reivindicaciones 19 y 20, que identifican perfectamente los compuestos de interés, se encuentran completamente definidos en el Capítulo Descriptivo, por lo que, además de cumplir con el Artículo 51, también cumple con el Artículo 30, el cual exige que las reivindicaciones sean claras, concisas y estén enteramente sustentadas en el Capítulo Descriptivo.

v) En cuanto a las reivindicaciones de combinaciones y equipo, referidas por la Examinadora como Reivindicaciones 46 y 47, me permito resaltar que estas, una vez corregidos los errores de numeración, correspondían realmente a las antiguas Reivindicaciones 47 y 48, las cuales fueron eliminadas del Capítulo Reivindicatorio, por lo que considero superadas las objeciones al respecto.

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Sección 3.3.4.1, páginas 167 y 168. 2014.

De otra parte, me permito aclarar que la antigua Reivindicación 46, con la corrección numérica realizada, corresponde al a nueva Reivindicación 21, la cual reclama una composición caracterizada por comprender un compuesto de la presente invención, que debe ser reconocido como materia patentable, toda vez que la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad establece que una composición que comprenda un compuesto nuevo (como lo demuestro más adelante) puede ser caracterizada simplemente por comprenderlo, pues es a través de esta característica esencial que se diferencia del estado de la técnica, y así el inventor tiene derecho a reclamar protección sobre tal composición.² Por lo tanto, la Reivindicación 21 es patentable a la luz de la Guía de la SIC.

vi) En conclusión, considero superadas las anteriores objeciones, en tanto que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto fue limitado conforme a las observaciones y sugerencias realizadas por la Examinadora, cumpliendo con los requisitos de claridad establecidos en la Decisión 486 y la Guía de la SIC.

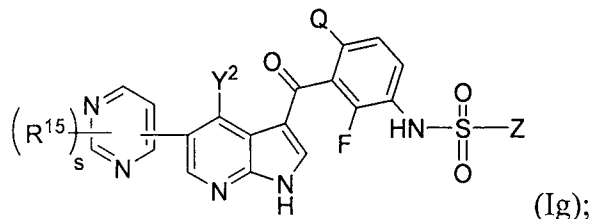
4. a- La Examinadora argumenta que la Reivindicación 1 carece de novedad a la luz de los documentos WO2007/002325 (D1), WO2010/104945 (D2), WO2008/079909 (D3), WO2008/079903 (D4), WO2010/129567 (D5) y CO12-081901³ (D6), pues todos estos documentos divulgan reguladores de quinasa derivados de pirrolo[2,3-*b*]piridina que comprenden todas las características esenciales de los compuestos reclamados. Particularmente, la Examinadora cita los siguientes ejemplos de cada uno de los documentos del arte previo que anticipan la materia reclamada:

- D1: 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, y 2007;
- D2: compuestos P01, 02 y 03;
- D3: compuestos P0034 y 0041;
- D4: compuesto 51;
- D5: compuestos 56, 59, P-2254, P-2155 a 2408, P-2151 a 2260 y P-2224; y
- D6: compuestos P-2001 a 2008 y P2015.

² Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, 2014, sección 2.7.3, página 94 (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf)

³ Contraparte colombiana de WO2011/063159

b- i) En respuesta a la objeción de novedad, me permito señalar que de acuerdo con las drásticas limitaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, los moduladores de quinas reclamados ahora se encuentran limitados a compuestos de Fórmula (Ig):



en donde

Q es seleccionado de H, F, Cl o CH₃;

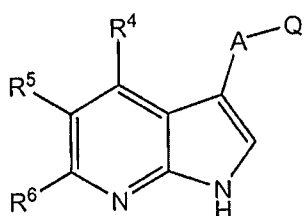
Z es -N(R⁴)(R⁵);

Y² es H, halógeno, CN, C₁₋₆alquilo, C₁₋₆alcoxi, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₆haloalcoxi, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo, C₃₋₈cicloalquilo-C₀₋₄alquilo o (R²)(R³)N-; y

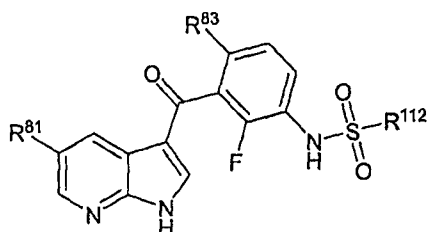
R¹⁵ es C₁₋₆alquilo, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₆haloalcoxi, C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquilo-C₁₋₄alquilo, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo, heterocicloalquilo, heterocicloalquilo-C₁₋₄alquilo o -R^a.

ii) Por su parte, el arte previo divulga lo siguiente:

– D1 divulga compuestos derivados de la Fórmula (III), preferiblemente de la Fórmula (III_m), que son los más cercanos a la presente invención:

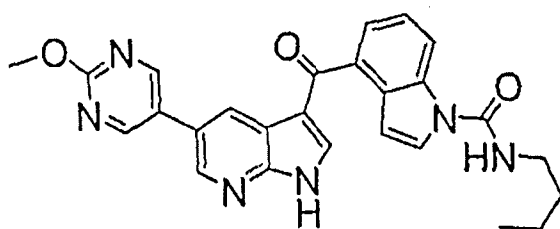


Formula III

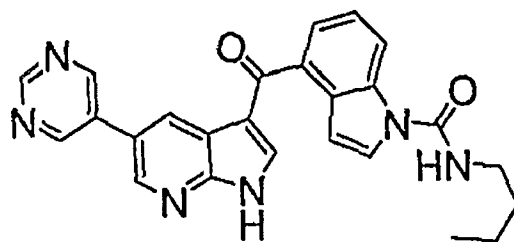


Formula III_m

No obstante, ninguno de los compuestos divulgados en D1 comprende las características de los compuestos reclamados en conjunto. De hecho, ninguno de los ejemplos de D1 divulga un compuesto en el cual R⁸¹ se encuentre definido como un grupo pirimidina, al mismo tiempo que R¹¹² sea un grupo Z como en la presente invención. De hecho, sólo los compuestos P1860 y P1862 de D1, página 141, comprende un grupo pirimidina, pero se encuentra sustituido por hidrógeno y metoxi, grupos que están por fuera del alcance de R¹⁵ de la presente invención, y el puente sulfonamida no está presente y, en su lugar, comprende un grupo urea que forma parte de un biciclo aromático:

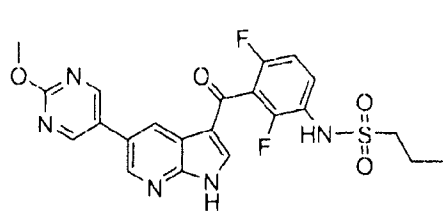


P1860

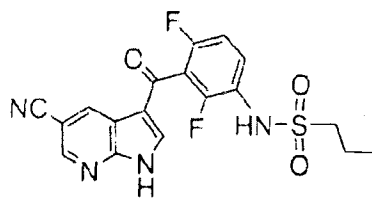


P1862

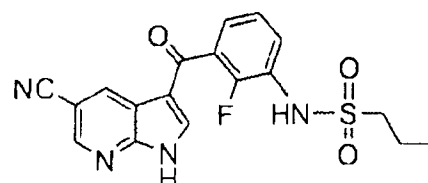
– D2 divulga los compuestos P0001-0007, los cuales se encuentran fuera del alcance de la presente invención, toda vez que D1, si bien comprende un grupo piridina, éste se encuentra sustituido por un grupo metoxi, que no se encuentra dentro de las definiciones de R¹⁵ reclamadas, y tampoco incluye un grupo Z como en la presente invención sobre el átomo de azufre, y los compuestos P-0006 y P-0007, si bien comprenden un grupo Z como el de la presente invención, no incluyen un grupo pirimidina (sin un grupo cianuro). Los demás compuestos no comprenden ninguna de estas características:



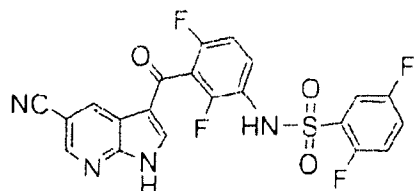
P-0001



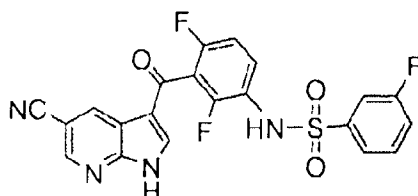
P-0002



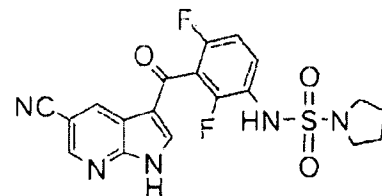
P-0003



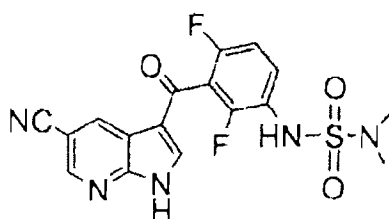
P-0004



P-0005

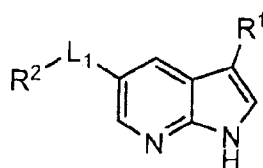


P-0006



P-0007

– D3 divulga compuestos derivados de la Fórmula (I):

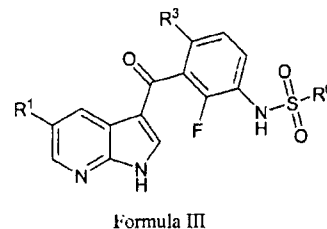
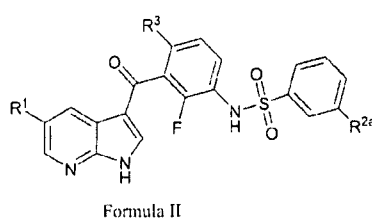
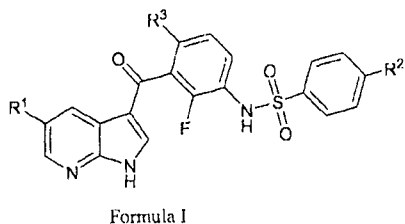


Formula I

donde todos los compuestos allí ejemplificados se encuentran sustituidos por distintos grupos alcoxilo en posición 5 del grupo pirrolo[2,3-*b*]piridina, que no se comprenden en la presente

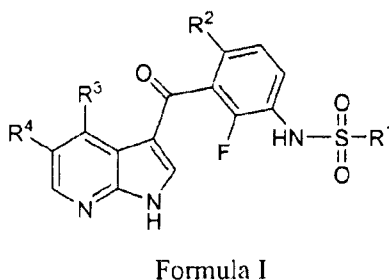
invención, pues la materia reclamada incluye un anillo pirimidina en esta posición. Asimismo, ninguno de los compuestos divulgados en D3 comprende un sustituyente Z como el de la presente invención sobre el grupo sulfonamida;

- D4 divulga inhibidores de quinasa de Fórmulas I, II y III:



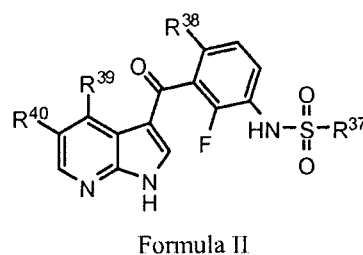
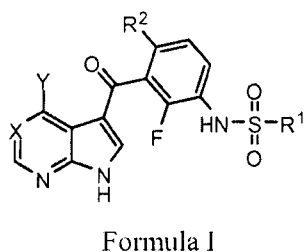
pero ninguna de estas fórmulas comprende un sustituyente Z sobre el grupo sulfonamida tal y como se reclama en la presente invención. Adicionalmente, y de manera similar a D3, ninguno de los compuestos divulgados en D4 incluye un sustituyente pirimidina en la posición 5 de la pirrolo[2,3-b]piridina;

- D5 divulga compuestos derivados de la Fórmula I:



en los cuales la definición de R¹ comprende únicamente el grupo n-propilo, según todos los compuestos ejemplificados, por lo que este documento no divulga compuestos con la definición de Z de la presente invención sobre el grupo sulfonamida;

- finalmente, D6 divulga compuestos de Fórmula I, donde X puede ser un átomo de carbono sustituido, y particularmente divulga compuestos de la Fórmula II (más cercana a la presente invención):



Ninguno de los compuestos divulgados en D6 que tienen un centro de pirrolo[2,3-*b*]piridina comprenden un sustituyente pirimidina en posición 5, y tampoco comprenden un sustituyente Z como el de la presente invención sobre el azufre del grupo sulfonamida.

Igualmente, vale la pena recordar que para fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de dicha invención. Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención⁴. En el presente caso, resulta evidente a la luz de lo anteriormente expuesto, que el arte previo no divulga o describe explícitamente y sin ambigüedades las características estructurales de las moléculas reclamadas en la presente solicitud. Por lo tanto, la materia reclamada en la Reivindicación 1 es diferente de la materia divulgada en D1-6 y, por ende, novedosa.

5. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por la Examinadora en su primer examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado;
- Recibo de pago por 11 reivindicaciones adicionales.

⁴ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>).

$\text{NR}^d\text{C}(\text{S})\text{NR}^d\text{R}^d$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{NHR}^d$, $-\text{NR}^d\text{S}(\text{O})_2\text{NH}_2$, $-\text{NR}^d\text{S}(\text{O})_2\text{NHR}^d$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{NR}^d\text{R}^d$, $-\text{NR}^d\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^d\text{R}^d$, $-\text{NHR}^d$, R^f o $-\text{NR}^d\text{R}^d$, donde

cada R^d es seleccionado por separado de C_{1-6} alquilo, ariloalquilo, arilo, heteroarilo, heteroariloalquilo, cicloalquilo, cicloalquiloalquilo, heterocicloalquilo o heterocicloalquiloalquilo; y donde la porción aromática de R^{15} es sustituido opcionalmente con 1-3 sustituyentes seleccionados por separado de R^c , donde

R^c se selecciona del grupo que consiste en halógeno, $-\text{CN}$, $-\text{CH}=\text{CH}_2$, $-\text{OH}$, $-\text{NH}_2$, $-\text{NO}_2$, $-\text{C}(\text{O})\text{OH}$, $-\text{C}(\text{S})\text{OH}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$, $-\text{C}(\text{S})\text{NH}_2$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{NH}_2$, $-\text{NHC}(\text{O})\text{NH}_2$, $-\text{NHC}(\text{S})\text{NH}_2$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{NH}_2$, $-\text{C}(\text{NH})\text{NH}_2$, $-\text{OR}^f$, $-\text{SR}^f$, $-\text{OC}(\text{O})\text{R}^f$, $-\text{OC}(\text{S})\text{R}^f$, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^f$, $-\text{C}(\text{S})\text{R}^f$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^f$, $-\text{C}(\text{S})\text{OR}^f$, $-\text{S}(\text{O})\text{R}^f$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{R}^f$, $-\text{C}(\text{O})\text{NHR}^f$, $-\text{C}(\text{S})\text{NHR}^f$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{C}(\text{S})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{NHR}^f$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{C}(\text{NH})\text{NHR}^f$, $-\text{C}(\text{NH})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NHC}(\text{O})\text{R}^f$, $-\text{NHC}(\text{S})\text{R}^f$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{O})\text{R}^f$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{S})\text{R}^f$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{R}^f$, $-\text{NR}^f\text{S}(\text{O})_2\text{R}^f$, $-\text{NHC}(\text{O})\text{NHR}^f$, $-\text{NHC}(\text{S})\text{NHR}^f$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{S})\text{NH}_2$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{O})\text{NHR}^f$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{S})\text{NHR}^f$, $-\text{NHC}(\text{O})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NHC}(\text{S})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{O})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NR}^f\text{C}(\text{S})\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{NHR}^f$, $-\text{NR}^f\text{S}(\text{O})_2\text{NH}_2$, $-\text{NR}^f\text{S}(\text{O})_2\text{NHR}^f$, $-\text{NHS}(\text{O})_2\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NR}^f\text{S}(\text{O})_2\text{NR}^f\text{R}^f$, $-\text{NHR}^f$, $-\text{NR}^f\text{R}^f$ y R^f , donde

R^f es C_{1-6} alquilo o arilo; o dos grupos adyacentes R^{15} en el anillo de arilo o heteroarilo junto con los átomos a los cuales están unidos forman un anillo de 5 o 6 miembros que tiene de 0 a 2 heteroátomos adicionales seleccionados de N, O o S, sustituido opcionalmente con 1 a 3 sustituyentes R^d ;

el subíndice s es un número entero de 1 a 3;

Y^2 es H, halógeno, CN, C_{1-6} alquilo, C_{1-6} alcoxi, C_{1-6} haloalquilo, C_{1-6} haloalcoxi, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo, C_{3-8} cicloalquilo- C_{0-4} alquilo o $(\text{R}^2)(\text{R}^3)\text{N}-$, donde

R^2 y R^3 son seleccionados cada uno por separado del grupo que consiste en H, C_{1-6} alquilo, C_{1-6} alcoxi, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo, C_{3-8} cicloalquilo- C_{0-4} alquilo, heterocicloalquilo y heterocicloalquilo- C_{1-4} alquilo; o

R^2 y R^3 tomados junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos forman un anillo de tres a ocho miembros que tiene de 0-2 heteroátomos adicionales como miembros de anillo seleccionados de N, O o S; donde Y^2 es sustituido opcionalmente con uno a tres grupos seleccionados por separado de R^c ;

Q es seleccionado de H, F, Cl o CH_3 ;

Z es $-\text{N}(\text{R}^4)(\text{R}^5)$, donde

R^4 y R^5 son seleccionados cada uno por separado del grupo que consiste en C_{1-6} alquilo, C_{3-8} cicloalquilo, C_{3-8} cicloalquiloalquilo, arilo, arilo C_{1-4} alquilo, heteroarilo o heteroarilo- C_{1-4} alquilo, donde R^4 o R^5 es sustituido opcionalmente con 1 a 3 miembros seleccionados por separado de C_{1-6} alcoxi, C_{1-6} haloalquilo, C_{1-6} haloalcoxi, C_{1-6} alquilo, C_{3-8} cicloalquilo, C_{3-8} cicloalquiloalquilo, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo o R^c ; o

R^4 y R^5 tomados junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos forman un anillo de cuatro a ocho miembros que tiene de 0-2 heteroátomos adicionales como miembros de

anillo seleccionados de N, O o S, donde dicho anillo de cuatro a ocho miembros es sustituido opcionalmente con uno a tres grupos seleccionados por separado de C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₆haloalcoxi, C₁₋₆alquilo, C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquiloalquilo, arilo, ariloalquilo o R^c; y

en cada ocurrencia, “arilo” por sí mismo o como parte de otro sustituyente se refiere a un anillo monocíclico o bicíclico que contiene 6-14 átomos de carbono, el cual puede estar opcionalmente fusionado con un cicloalquilo de 5-7 miembros de anillo;

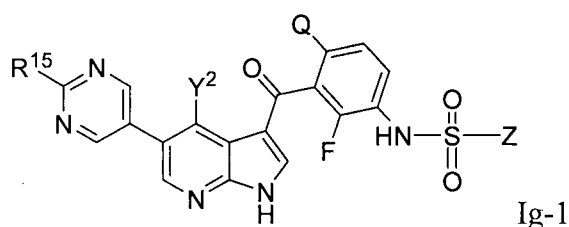
en cada ocurrencia, “arilalquilo” se refiere a -(alquilen)-arilo, donde arilo ya está definido y alquilen significa un radical de hidrocarburo divalente saturado lineal o ramificado proveniente de un alcano que tiene 1-6 átomos de carbono;

en cada ocurrencia, el término “heteroarilo” por sí mismo o como parte de otro sustituyente se refiere a un anillo monocíclico aromático que contiene 5 o 6 átomos de anillo, o a un grupo aromático bicíclico que contiene de 8 a 10 átomos, que contiene 1-4 heteroátomos seleccionados entre O, S y N;

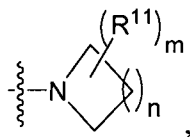
en cada ocurrencia, el término “heteroarilalquilo” se refiere a un radical -(alquilen)-heteroarilo, en donde los términos heteroarilo y alquilen ya fueron definidos; y

en cada ocurrencia, el término “heterocicloalquilalquilo” se refiere a un radical -(alquilen)-heterocicloalquilo, donde heterocicloalquilo significa un grupo cicloalquilo no aromático saturado o insaturado que tiene 1-5 heteroátomos seleccionados entre N, O y S, y alquilen ya fue definido.

2. El compuesto de la Reivindicación 1, que tiene formula (Ig-1):



3. El compuesto de la Reivindicación 1 o 2, donde Z es:



donde R¹¹ es C₁₋₆alquilo, C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquiloalquilo, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo o R^c;

el subíndice m es un número entero de 0 a 3;

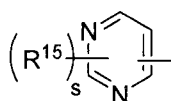
el subíndice n es un número entero de 1 a 5; y la línea ondulada indica el punto de unión al grupo SO₂ de las fórmulas Ig o Ig-1.

4. El compuesto de la Reivindicación 3, donde el subíndice m es 1, 2 o 3.

5. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, donde cada R¹⁵ es seleccionado por separado de halógeno, -CN, -OH, -CF₃, CF₃O-, C₁₋₆alquilo, C₃₋₆cicloalcoxi, -NO₂, bencilo, fenilo, ciclopropilo, ciclopropilometilo, 1-cianociclopropilo, 1-carboxiciclopropilo, 1-carbamoilociclopropilo, 1-metoxycarbonilociclopropilo, 1-cianoisopropilo, 1-hidroxyciclopropilo, 1-hidroxiisopropilo, ciclobutoxi, ciclopentoxi, cicloheiloxi, C₁₋₆alquilo-1,2,4-oxadiazol-3-il, 5-C₁₋₆alquilo-1,3,4-oxadiazol-2-il, 5-di(C₁₋₆alquilo)amino-1,3,4-oxadiazol-2-il, 5-C₁₋₆alquiloamino-1,3,4-tiadiazol-2-il, ciclobutilo, ciclobutilometilo, ciclopentilo, ciclopentilometilo, ciclohexilo, cicloheximetilo, -OC(O)R^b, -C(O)R^b, -C(O)OR^b, -NHC(O)R^b, -C(O)NHR^b, -NHR^b o -NR^bR^b.

6. El compuesto de la Reivindicación 5, donde R¹⁵ es F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, -NO₂, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, 1-cianociclopropilo, 1-carboxiciclopropilo, 1-carbamoilociclopropilo, 1-metoxycarbonilociclopropilo, 1-cianoisopropilo, 1-hidroxyciclopropilo, 1-hidroxiisopropilo, ciclobutoxi, ciclopentoxi, cicloheiloxi, 4-morfolino, 4-hidroxipiperidinilo, 1-piperidinilo, piperacinilo, 4-metilpiperacinilo, 4-t-butoxycarbonilopiperacinilo, azetidino, pirrolidinilo, ciclopropilocarbamoilo, 5-metil-1,2,4-oxadiazol-3-il, 5-metil-1,3,4-oxadiazol-2-il, 5-dimetilamino-1,3,4-oxadiazol-2-il, 5-metilamino-1,3,4-tiadiazol-2-il, metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, acetamido, metilcarbamoilo, isopropilo, 1-pirrolidinilo, 1-ciclopropiloetilo, 2-ciclopropiloetilo, 1-ciclopropiloetilamino, 2-ciclopropiloetilamino o 1-hidroxi-1-metiletilo.

7. El compuesto de la Reivindicación 1, donde (i) el sustituyente



en la fórmula (Ig) se selecciona del grupo que consiste en 2-ciclopropilo-5-pirimidinilo, 2-ciclopropilo-3-pirimidinilo, 2-ciclopropilo-4-pirimidinilo, 4-ciclopropilo-2-pirimidinilo, 4-ciclopropilo-4-pirimidinilo, 4-ciclopropilo-5-pirimidinilo, 5-ciclopropilo-2-pirimidinilo, 5-ciclopropilo-4-pirimidinilo, 2-ciclopropilometilo-5-pirimidinilo, 2-ciclopropilometilo-3-pirimidinilo, 2-ciclopropilometilo-4-pirimidinilo, 4-ciclopropilometilo-2-pirimidinilo, 4-ciclopropilometilo-4-pirimidinilo, 4-ciclopropilometilo-5-pirimidinilo, 5-ciclopropilometilo-2-pirimidinilo, 5-ciclopropilometilo-4-pirimidinilo, 2-metil-5-pirimidinilo, 2-metil-3-pirimidinilo, 2-metil-4-pirimidinilo, 4-metil-2-pirimidinilo, 4-metil-4-pirimidinilo, 4-metil-5-pirimidinilo, 5-metil-2-pirimidinilo, 5-metil-4-pirimidinilo, 2-halo-5-pirimidinilo, 2-halo-3-pirimidinilo, 2-halo-4-pirimidinilo, 4-halo-2-pirimidinilo, 4-halo-4-pirimidinilo, 4-halo-5-pirimidinilo, 5-halo-2-pirimidinilo, 5-halo-4-pirimidinilo, 2-(1-cianociclopropilo)-5-pirimidinilo, 2-(1-cianociclopropilo)-

15

3-pirimidinilo, 2-(1-cianociclopropilo)-4-pirimidinilo, 4-(1-cianociclopropilo)-2-pirimidinilo, 4-(1-cianociclopropilo)-4-pirimidinilo, 4-(1-cianociclopropilo)-5-pirimidinilo, 5-(1-cianociclopropilo)-2-pirimidinilo, 5-(1-cianociclopropilo)-4-pirimidinilo, 2-ciclopropiloamino-5-pirimidinilo, 2-ciclopropiloamino-3-pirimidinilo, 2-ciclopropiloamino-4-pirimidinilo, 4-ciclopropiloamino-2-pirimidinilo, 4-ciclopropiloamino-4-pirimidinilo, 4-ciclopropiloamino-5-pirimidinilo, 5-ciclopropiloamino-2-pirimidinilo, 5-ciclopropiloamino-4-pirimidinilo, 2-dimetilamino-5-pirimidinilo, 2-dimetilamino-3-pirimidinilo, 2-dimetilamino-4-pirimidinilo, 4-dimetilamino-2-pirimidinilo, 4-dimetilamino-4-pirimidinilo, 4-dimetilamino-5-pirimidinilo, 5-dimetilamino-2-pirimidinilo, 5-dimetilamino-4-pirimidinilo, 2-ciano-5-pirimidinilo, 2-ciano-3-pirimidinilo, 2-ciano-4-pirimidinilo, 4-ciano-2-pirimidinilo, 4-ciano-4-pirimidinilo, 4-ciano-5-pirimidinilo, 5-ciano-2-pirimidinilo, 5-ciano-4-pirimidinilo, 2-trifluorometil-5-pirimidinilo, 2-trifluorometil-3-pirimidinilo, 2-trifluorometil-4-pirimidinilo, 4-trifluorometil-2-pirimidinilo, 4-trifluorometil-4-pirimidinilo, 4-trifluorometil-5-pirimidinilo, 5-trifluorometil-2-pirimidinilo, 5-trifluorometil-4-pirimidinilo, 2-trifluorometoxi-5-pirimidinilo, 2-trifluorometoxi-3-pirimidinilo, 2-trifluorometoxi-4-pirimidinilo, 4-trifluorometoxi-2-pirimidinilo, 4-trifluorometoxi-4-pirimidinilo, 4-trifluorometoxi-5-pirimidinilo, 5-trifluorometoxi-2-pirimidinilo, 5-trifluorometoxi-4-pirimidinilo, 2-hidroxi-5-pirimidinilo, 2-hidroxi-3-pirimidinilo, 2-hidroxi-4-pirimidinilo, 4-hidroxi-2-pirimidinilo, 4-hidroxi-4-pirimidinilo, 4-hidroxi-5-pirimidinilo, 5-hidroxi-2-pirimidinilo, 5-hidroxi-4-pirimidinilo, 2-amino-5-pirimidinilo, 2-amino-3-pirimidinilo, 2-amino-4-pirimidinilo, 4-amino-2-pirimidinilo, 4-amino-4-pirimidinilo, 4-amino-5-pirimidinilo, 5-amino-2-pirimidinilo, 5-amino-4-pirimidinilo, 2-metilamino-5-pirimidinilo, 2-metilamino-3-pirimidinilo, 2-metilamino-4-pirimidinilo, 4-metilamino-2-pirimidinilo, 4-metilamino-4-pirimidinilo, 4-metilamino-5-pirimidinilo, 5-metilamino-2-pirimidinilo, 5-metilamino-4-pirimidinilo, 2-dimetilamino-5-pirimidinilo, 2-dimetilamino-3-pirimidinilo, 2-dimetilamino-4-pirimidinilo, 4-dimetilamino-2-pirimidinilo, 4-dimetilamino-4-pirimidinilo, 4-dimetilamino-5-pirimidinilo, 5-dimetilamino-2-pirimidinilo, 5-dimetilamino-4-pirimidinilo, 2-acetamido-5-pirimidinilo, 2-acetamido-3-pirimidinilo, 2-acetamido-4-pirimidinilo, 4-acetamido-2-pirimidinilo, 4-acetamido-4-pirimidinilo, 4-acetamido-5-pirimidinilo, 5-acetamido-2-pirimidinilo, 5-acetamido-4-pirimidinilo, 2-metiltio-5-pirimidinilo, 2-metiltio-3-pirimidinilo, 2-metiltio-4-pirimidinilo, 4-metiltio-2-pirimidinilo, 4-metiltio-4-pirimidinilo, 4-metiltio-5-pirimidinilo, 5-metiltio-2-pirimidinilo, 5-metiltio-4-pirimidinilo, 2-acetoxi-5-pirimidinilo, 2-acetoxi-3-pirimidinilo, 2-acetoxi-4-pirimidinilo, 4-acetoxi-2-pirimidinilo, 4-acetoxi-4-pirimidinilo, 4-acetoxi-5-pirimidinilo, 5-acetoxi-2-pirimidinilo, 5-acetoxi-4-pirimidinilo, 2-acetilo-5-pirimidinilo, 2-acetilo-3-pirimidinilo, 2-acetilo-4-pirimidinilo, 4-acetilo-2-pirimidinilo, 4-acetilo-4-pirimidinilo, 4-acetilo-5-pirimidinilo, 5-acetilo-2-pirimidinilo, 5-acetilo-4-pirimidinilo, 2-metoxycarbonilo-5-pirimidinilo, 2-metoxycarbonilo-3-pirimidinilo, 2-metoxycarbonilo-4-pirimidinilo, 4-metoxycarbonilo-2-pirimidinilo, 4-metoxycarbonilo-4-pirimidinilo, 4-metoxycarbonilo-5-pirimidinilo, 5-metoxycarbonilo-2-pirimidinilo, 5-metoxycarbonilo-4-pirimidinilo, 2-metilcarbamoilo-5-pirimidinilo, 2-metilcarbamoilo-3-

16

pirimidinilo, 2-metilcarbamoilo-4-pirimidinilo, 4-metilcarbamoilo-2-pirimidinilo, 4-metilcarbamoilo-4-pirimidinilo, 4-metilcarbamoilo-5-pirimidinilo, 5-metilcarbamoilo-2-pirimidinilo y 5-metilcarbamoilo-4-pirimidinilo, cada uno de los cuales es sustituido opcionalmente con 1 a 2 sustituyentes seleccionados por separado de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, CH₃O-, -NO₂, ciclopropilo, 1-cianociclopropilo, ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, acetamido o metilcarbamoilo; o

(ii) se selecciona del grupo que consiste en 4-pirimidinilo y 5-pirimidinilo, cada uno de los cuales es sustituido con 1 a 2 sustituyentes seleccionados por separado de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, -NO₂, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, 1-cianociclopropilo, 1-carboxiciclopropilo, 1-carbamoilociclopropilo, 1-metoxycarbonilociclopropilo, 1-cianoisopropilo, 1-hidroxiciclopropilo, 1-hidroxiisopropilo, ciclobutoxi, ciclopentoxi, ciclohexiloxi, 4-morfolino, 4-hidroxipiperidinilo, 1-piperidinilo, piperacinilo, 4-metilpiperacinilo, 4-t-butoxycarbonilopiperacinilo, azetidino, pirrolidinilo, ciclopropilcarbamoilo, 5-metil-1,2,4-oxadiazol-3-il, 5-metil-1,3,4-oxadiazol-2-il, 5-dimetilamino-1,3,4-oxadiazol-2-il, 5-metilamino-1,3,4-tiadiazol-2-il, metilamino metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, acetamido, metilcarbamoilo, isopropilo, 1-pirrolidinilo, 1-ciclopropiloetil, 2-ciclopropiloetil, 1-ciclopropiloetilamino, 2-ciclopropiloetilamino o 1-hidroxi-1-metiletil.

8. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6, donde Y² es H, halógeno, CN, C₁₋₆alquilo, C₁₋₆alcoxi, C₃₋₆cicloalquiloamino, C₃₋₆cicloalquilo-C₁₋₃alquiloamino, arilo, heteroarilo, ariloalquilo o heteroariloalquilo.

9. El compuesto de la Reivindicación 8, donde Y² es H, F, Cl, I, CN, CH₃, CH₃O-, ciclopropiloamino o ciclopropilometiloamino.

10. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6, donde R⁴ es -CH₃ y R⁵ es C₂₋₆alquilo, C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquiloalquilo, arilo, arilo-C₁₋₄alquilo, heteroarilo o heteroarilo-C₁₋₄alquilo, cada uno de los cuales es sustituido opcionalmente con 1-3 sustituyentes seleccionados por separado de C₁₋₆alcoxi, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₆haloalcoxi, C₁₋₆alquilo, C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquiloalquilo, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo o R^c.

11. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6, donde R⁴ y R⁵ son seleccionados cada uno por separado de CH₃, etilo, propilo, butilo, pentilo, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclobutilo, ciclobutilometilo, ciclopentilo, ciclopentilometilo, ciclohexilo, ciclohexilometilo, fenilo o bencilo, cada uno de los cuales es sustituido opcionalmente con 1-3 sustituyentes seleccionados por separado de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, CH₃O-, -NO₂, ciclopropilo,

17

ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, 1-cianociclopropilo, metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, acetamido, metilcarbamoilo, 2-piridilo, 3-piridilo, 4-piridilo, 2-piridilometilo, 3-piridilometilo, 4-piridilometilo, 2-oxetanilo, 3-oxetanilo, 2-oxetanilometilo, 3-oxetanilometilo, 2-tetrahidrofuranilo, 3-tetrahidrofuranilo, 2-tetrahidrofuranilometilo, 3-tetrahidrofuranilometilo, 1-pirrolidinilo, 2-pirrolidinilo, 3-pirrolidinilo, 2-tetrahidrotiofenilo, 3-tetrahidrotiofenilo, 4-morfolinilo, 2-morfolinilo o 3-morfolinilo.

12. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6, donde R^4 es CH_3 y R^5 es seleccionado de etilo, propilo, butilo, pentilo, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclobutilo, ciclobutilometilo, ciclopentilo, ciclopentilometilo, ciclohexilo, ciclohexilometilo, fenilo o bencilo, cada uno de los cuales es sustituido opcionalmente con 1-3 sustituyentes seleccionados por separado de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, CH₃O-, -NO₂, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, 1-cianociclopropilo, metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, acetamido, metilcarbamoilo, 2-piridilo, 3-piridilo, 4-piridilo, 2-piridilometilo, 3-piridilometilo, 4-piridilometilo, 2-oxetanilo, 3-oxetanilo, 2-oxetanilometilo, 3-oxetanilometilo, 2-tetrahidrofuranilo, 3-tetrahidrofuranilo, 2-tetrahidrofuranilometilo, 3-tetrahidrofuranilometilo, 1-pirrolidinilo, 2-pirrolidinilo, 3-pirrolidinilo, 2-tetrahidrotiofenilo, 3-tetrahidrotiofenilo, 4-morfolinilo, 2-morfolinilo o 3-morfolinilo.

13. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6, donde Z se selecciona del grupo que consiste en 1-azetidinilo, 1-pirrolidinilo, 1-piperidinilo, 4-morfolinilo, 4-tiomorfolinilo, 3-oxazolidinilo, 3-tiazolidinilo, 2-isoxazolidinilo, 2-isotiazolidinilo, 1-pirazolidinilo, 1-piperacinilo, 1-hexahidropirimidinilo y 1-hexahidropiridacinilo, cada uno de los cuales es sustituido opcionalmente con uno a tres R^{24} sustituyentes seleccionados por separado del grupo que consiste en halógeno, C₁₋₆alquilo, C₁₋₆alcoxi, C₁₋₆haloalquilo, C₁₋₆haloalcoxi, C₁₋₆alquilo, C₃₋₈cicloalquilo, C₃₋₈cicloalquiloalquilo, heterocicloalquilo, heterocicloalquiloalquilo, arilo, ariloalquilo, heteroarilo, heteroariloalquilo y R^c ; o dos grupos sustituyentes R^{24} adyacentes junto con el átomo al cual están unidos forman un anillo aromático de 5 o 6 miembros que tiene de 0 a 2 átomos adicionales como miembros de anillo seleccionados de O, N o S.

14. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6, donde Z se selecciona del grupo que consiste en 1-pirrolidinilo, (CH₃)(CH₃CH₂)N-, (CH₃)(CF₃CH₂)N-, ciclopropilometiloamino, ciclobutilo y Ciclopentilo, cada uno de los cuales es sustituido opcionalmente con 1-2 miembros seleccionados de -F, metoxycarbonilo, etoxycarbonilo, -CH₃, CH₃(CO)NH-, vinilo, propen-3-ilo o CH₃(CO)(CH₃)N-.

15. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 3 y 4, donde n es 1, 2, 3 o 4.

19
18

16. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 3 y 4, donde el subíndice m es 0.

17. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 3 y 4, donde R¹¹ es H, F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, CH₃O-, -NO₂, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, 1-cianociclopropilo, fenilo, bencilo, metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, etoxycarbonilo, acetamido, metilcarbamoilo, 2-piridilo, 3-piridilo, 4-piridilo, 2-piridilometilo, 3-piridilometilo, 4-piridilometilo, 2-oxetanilo, 3-oxetanilo, 2-oxetanilometilo, 3-oxetanilometilo, 2-tetrahidrofuranilo, 3-tetrahidrofuranilo, 2-tetrahidrofuranilometilo, 3-tetrahidrofuranilometilo, 1-pirrolidinilo, 2-pirrolidinilo, 3-pirrolidinilo, 2-tetrahidrotiofenilo, 3-tetrahidrotiofenilo, 4-morfolinilo, 2-morfolinilo, 3-morfolinilo, 1-pirrolidinilo, 2-pirrolidinilo, 1-pirazolilo, 3-pirazolilo, 4-pirazolilo, 5-pirazolilo, 2-tiofenilo, 3-tiofenilo, 1-imidazolilo, 2-imidazolilo, 4-imidazolilo, 5-imidazolilo o 2-tiazolilo.

18. El compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-6 y 8-17, donde R¹⁵ es seleccionado de F, Cl, Br, I, -CN, -OH, -CF₃, NH₂, CF₃O-, CH₃-, -NO₂, ciclopropilo, ciclopropilometilo, ciclopropiloamino, ciclopropilometiloamino, 1-cianociclopropilo, bencilo, metilamino, dimetilamino, metiltio, acetoxi, acetilo, metoxycarbonilo, acetamido o metilcarbamoilo.

19. Un compuesto seleccionados de cualquiera de los compuestos P-0022, P-0047, P-0048, P-0051, P-0052, P-0056 a P-0058, P-0064, P-0076 a P-0078, P-0081, P-0082, P-0084 a P-0086, P-0091, P-0092, P-0100, P-0106 a P-0109, P-0111, P-0112, P-0232, P-0233, P-0235, P-0238, P-0240, P-0241, P-0246, P-0247, P-0249, P-0252, P-0258, P-0260 a P-0264, P-0266 a P-0269, P-0271, P-0272, P-0275, P-0277, P-0279, P-0280, P-0282, P-0288, P-0289, P-0292 a P-0294, P-0299, P-0318, P-0320 a P-0322, P-0327, P-0338, P-0339, P-0340 y P-0345 o sales, hidratos, solvatos, tautómeros e isómeros de los mismos aceptables farmacéuticamente.

20. Un compuesto seleccionado de cualquiera de los compuestos P-0134, P-0135, P-0138, P-0146 a P-0149, P-0185, P-0186, P-0189, P-0197 a P-0200 y P-0213 o sales, hidratos, solvatos, tautómeros e isómeros de los mismos aceptables farmacéuticamente.

21. Una composición que comprende un compuesto de cualquiera de las Reivindicaciones 1-20 y un excipiente o soporte aceptable farmacéuticamente.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

19

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 122680

Bogotá D.C., Noviembre 19 de 2014 - 12:15:26

RECIBIDO DE : OLARTE MOURE & ASOCIADOS

NI 830.122.870

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	704900700	18/11/2014	9.182.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
11 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	341.000.00
			\$341.000.00

SON: **TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-187418- -00005-0000

Fecha: 2014-11-19 17:36:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 2819

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Noviembre 19 de 2014 - 12:15:29