

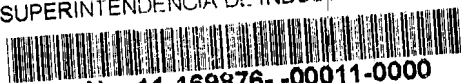
1

**JOSE LLORED A CAMACHO & CO.**

**ABOGADOS**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



**No. 11-169876- -00011-0000**

Fecha: 2013-10-15 17:04:57

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 27

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. \_\_\_\_\_ S. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_

Re: PI.-**INCYTE CORPORATION**.-Solicitud de Patente de Invención para  
**"DERIVADOS DE N-(HETERO)ARIL-PIRROLIDINA DE PIRAZOL-4-IL-**  
**PIRROLO[2,3-d]PYRIMIDINAS Y PIRROL-3-IL-PIRROL[2,3-**  
**d]PYRIMIDINAS COMO INHIBIDORES DE LA QUINASA JANUS".-Clase**  
**A61P 35/00.-Expediente número 11-169.876.-**

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 11 de Junio de 2013 y a mi memorial de plazo de 28 de Agosto de 2013.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio No. **9960**, en relación con la claridad del Capítulo Reivindicatorio actualmente presentados, reivindicaciones relativas a usos y el Nivel Inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

En relación con el capítulo reivindicatorio actualmente presentado, el Señor Examinador señala que este no sería claro ni conciso dado que contiene excesivo número de reivindicaciones, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger, además se estarían reclamando sustituyentes que comprenden un gran número de compuestos que no estarían adecuadamente sustentados por la descripción, así como reivindicaciones que indican el uso de los compuestos reclamados.

## JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

---

Tomando en consideración estas objeciones me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **nuevo capítulo reivindicatorio**, que remplace al anterior, el cual hace referencia a realizaciones preferidas de la invención, en concordancia con las revelaciones de la descripción de la solicitud.

En este sentido me permito resaltar que este nuevo capítulo reivindicatorio no corresponde a una ampliación del alcance de la invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que se refiere de manera particular a compuestos preferidos revelados a lo largo de la descripción de la presente solicitud.

Es así como la Nueva Reivindicación **1** tiene como base la reivindicación 37 actualmente presentada, donde se han limitado los posibles sustituyentes sobre la fórmula (I) a los compuestos específicos.

Las reivindicaciones **2 a 8** corresponden a las actualmente presentadas.

Las reivindicaciones **9 y 10** han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación **11** (nueva reivindicación 9) corresponde a la reivindicación 11 actualmente presentada.

Las reivindicaciones **12 a 15** han sido eliminadas del nuevo capítulo reivindicatorio.

La reivindicación **16** (nueva reivindicación 10) corresponde a la reivindicación 16 actualmente presentada.

Las reivindicaciones **17 y 18** han sido eliminadas del nuevo capítulo reivindicatorio.

La reivindicación **19** (nueva reivindicación 11) corresponde a la reivindicación 19 actualmente presentada.

La reivindicación **20** ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación **21** (nueva reivindicación 12) corresponde a la reivindicación 21 actualmente presentada.

**JOSE LLORED CAMACHO & CO.**Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

---

Las reivindicaciones **22** a **24** han sido eliminadas del nuevo capítulo reivindicatorio.

La reivindicación **25** (nueva reivindicación **13**) corresponde a la reivindicación 25 actualmente presentada.

Las reivindicaciones **26** y **27** han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio.

Las reivindicaciones **28** y **29** (nuevas reivindicaciones **14** y **15**) corresponden a las reivindicaciones 28 y 29 actualmente presentadas.

Las reivindicaciones **30** a **40** han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio modificado.

Las reivindicaciones **41** y **42** (nuevas reivindicaciones **16** y **17**) corresponden a las reivindicaciones 41 y 42 actualmente presentadas.

La reivindicación **43** ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación **44** (nueva reivindicación **18**) corresponde a la reivindicación 44 actualmente presentada.

La reivindicación **45** ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio.

Las reivindicaciones **46** a **64** (nuevas reivindicaciones **19** a **37**) corresponden a las reivindicaciones 46 a 64 actualmente presentadas.

Las reivindicaciones **65** a **77** han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio.

De esta forma, el nuevo capítulo reivindicatorio está constituido por **37 reivindicaciones**, la cual se refiere de forma clara y concisa a las realizaciones preferidas de la invención de acuerdo con lo revelado dentro del texto de la descripción.

Con respecto a dicho nuevo capítulo reivindicatorio me permito resaltar que este delimita de forma clara la reclamación de acuerdo con las mencionadas realizaciones preferidas de la invención, y por lo tanto dicho capítulo supera completamente las objeciones presentadas por el Señor Examinador a este respecto y se enmarca

completamente dentro de lo preceptuado en el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

4. **REIVINDICACIONES RELATIVAS A USOS.**

De otro lado, respecto a las reivindicaciones **65** a **77** actualmente presentadas el Señor Examinador señala que se relacionan con un uso de los compuestos de la invención lo cual no es materia considerada como patentable.

En este sentido me permito resaltar la materia considerada en las reivindicaciones **65** y **77** han sido **eliminadas**.

Por lo tanto, el mencionado nuevo capítulo reivindicatorio no se refiere de ninguna manera a usos y se enmarca así dentro de lo establecido en los Artículos 14 y 21 de la Decisión Andina 486 de 2000.

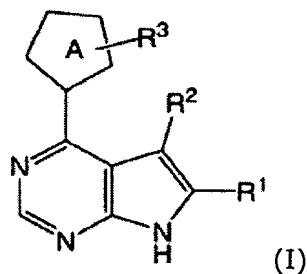
5. **NIVEL INVENTIVO.**

Finalmente, el Señor Examinador considera que las realizaciones reclamadas en las reivindicaciones 1- 77 actualmente presentadas resultarían obvias a la luz de las enseñanzas de los documentos **WO 2007/117494 (D1)** y **WO 2007/070514 (D2)**.

En respuesta a lo anterior y con el ánimo de demostrar ante ese Despacho que **el nuevo capítulo reivindicatorio** de la solicitud de patente en cuestión es inventivo frente a las enseñanzas del documento D1 y D2, atentamente me permito presentar las siguientes consideraciones técnicas:

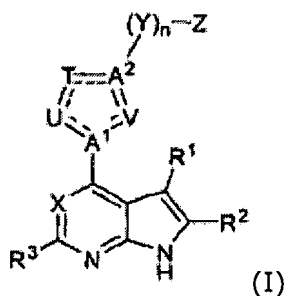
**5.1 Consideraciones acerca del documento D1.**

El documento D1 hace referencia a compuestos de fórmula I, como inhibidores de proteína quinasas y en particular JAK quinasas.



## 5.2 Consideraciones acerca del documento D2.

Por su parte, el documento D2 hace referencia a compuestos de fórmula general (I), que presentan actividad inhibitoria de las quinasas Janus.



## 5.3 Diferencias entre la solicitud en cuestión y el documento D1 y D2.

En el examen realizado, el Señor Examinador cita los documentos D1 y D2 como estado de la técnica cercano a los compuestos de la invención. No obstante, es posible establecer las diferencias, toda vez que se limitan a la definición de algunos dos sustituyentes sobre la estructura de fórmula (I) objeto de la presente solicitud.

Con referencia a dicho argumento me permito resaltar que existen diferencias significativas entre los compuestos revelados en el documento citado y aquellos que son reclamados por los compuestos reclamados en el **nuevo pliego reivindicatorio**.

Dichas diferencias radican principalmente en que ninguno de los documentos D1 o D2 divulgan o sugiere en la estructura básica de las realizaciones preferidas de la invención presentan un sustituyente aromático enlazado directamente a un heteroátomo del anillo de heterocicloalquilo, como en los compuestos de fórmula (I), los cuales presentan un grupo aromático enlazado directamente al átomo de nitrógeno sobre el anillo de pirrolidina.

De igual forma, el compuesto Ejemplo 742 del documento D2, citado por el examinador, presenta un grupo metilsulfonyl, en la posición correspondiente a Ar en el compuesto de fórmula (I) de la reivindicación 1.

En relación con lo anterior, para construir compuestos con similitud estructural a aquellos que es reclamado por la presente solicitud, a partir de los compuestos conocidos en los documentos D1 y D2 la persona versada en la materia requiere realizar las siguientes selecciones:

1. A partir de las enseñanzas del documento D1, debería seleccionar sobre el anillo de pirrolidina, la posición del heteroátomo, para realizar la sustitución como la que reclama el grupo Ar de la invención. Dado que el documento D1 sugiere la sustitución J<sup>x</sup> sobre el compuesto X, pero NO divulga NI sugiere que dicha sustitución sea exactamente sobre el átomo de nitrógeno.
2. De la misma manera, el documento D2 divulga como sustituyente en grupo metilsulfonil, lo cual es contrario a lo reclamado en la presente solicitud asociado al sustituyente Ar enlazado al átomo de nitrógeno de pirrolidina.

En segundo lugar, los compuestos de Fórmula I de la reivindicación 1 son inhibidores selectivos para JAK1 sobre JAK2 (Ver Tabla A-E, páginas 335-354), que no se encuentra sugerida o divulgada en las anterioridades citadas por el señor Examinador. Por lo tanto, la actividad selectiva para JAK1 sobre JAK2 no podría ser derivada de manera obvia a partir de las enseñanzas de los documentos D1 o D2.

En particular, el documento D1 divulga que los compuestos de fórmula (I) presentan actividad sobre las quinasas JAK2 y JAK3 (Ver Pág. 87 – 89). En ninguna parte del documento D1 se revela actividad inhibitoria selectiva sobre la quinasa JAK1, ni mucho menos que los compuestos son selectivos para JAK1 sobre JAK2.

De igual forma, el documento D2 no da a conocer también que sus compuestos presenten actividad selectiva JAK1 sobre JAK2. Por el contrario el documento D2 se limita a afirmar que (Pág. 54; líneas 9 -14):

*"En algunas realizaciones, los compuestos de la invención son inhibidores selectivos de JAK1 o JAK2 sobre JAK3 y/o TYK2. En algunas realizaciones, los compuestos de la invención son inhibidores selectivos de JAK2 (por ejemplo, sobre JAK1, JAK3 y TYK2). Sin el deseo de ligarse a ninguna teoría, dado que los inhibidores de JAK3 pueden conducir a efectos inmunosupresores, un compuesto que sea selectivo para JAK2 sobre JAK3 y que sea útil en el tratamiento del cáncer (tal como mieloma múltiple, por ejemplo) puede ofrecer la ventaja adicional de tener menos efectos inmunosupresores secundarios."*

Por lo tanto, no hay nada en el documento D2 que sugiere que los compuestos son selectivos para de JAK1 sobre JAK2. Debido que el señor Examinador ha señalado específicamente ejemplo 742 del documento D2, el solicitante ha proporcionado datos concentración inhibitoria 50 (IC<sub>50</sub>) de JAK2 y JAK1 por ejemplo, 742 de D2, en donde

demuestra que el ejemplo 742 no es selectivo para JAK1 más de JAK2 como son los compuestos que hacen parte de la presente solicitud.

|           |       |
|-----------|-------|
| JAK1 IC50 | 16 nM |
| JAK2 IC50 | 11 nM |
| JAK2/JAK1 | 0.69  |

En vista de todo lo anteriormente expuesto, cabe aquí preguntarse ¿Qué razón tendría la persona versada en la materia para escoger entre las posibilidades mencionadas con la amplia expectativa de éxito de obtener los compuestos tal y como se reclaman en la presente solicitud máxime cuando ninguno de los documento citados por el señor Examinador, divulgan o sugieren las modificaciones específicas sobre la estructura química así como tampoco la especificidad inhibitoria sobre las quinasas Janus (JAK)?

Finalmente, dentro del contexto de lo discutido a lo largo del presente memorial me permito referirme al señalamiento que hace el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina con respecto a las definiciones de "obvio" y "evidente" en la evaluación del Nivel Inventivo de una solicitud de patente\*:

*"Resulta pertinente, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344, definir qué se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de determinar qué se debe entender por nivel inventivo.*

*Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo "que se encuentra o pone delante de los ojos, muy claro o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente consiste en la "certeza clara y manifiesta de la que no se puede dudar; cierto, claro, patente y sin la menor duda". De forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.*

*En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia*

---

\* Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, PROCESO 192-IP-2005

*para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado.”*

De dicho señalamiento es claro que dentro de la Comunidad Andina, para que un documento afecte el nivel inventivo de una solicitud de patente el objeto de dicha solicitud debe ser derivable de manera evidente a partir de las enseñanzas del arte previo, y dicho documento debe brindar una motivación y guía suficientes que conduzcan inevitablemente a obtener la invención.

En vista de lo anterior, dado que a partir de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 no “salta a la vista de manera clara y directa” los compuestos que son objeto de la presente invención, y al no tenerse “certeza clara y manifiesta” a partir de las enseñanzas de dicho documento de qué moléculas con las características estructurales particulares de las reclamadas por la solicitud en estudio tendrían una actividad inhibitoria selectiva sobre JAK1, es claro que la solicitud en estudio es a todas luces inventiva con respecto al estado del arte más próximo.

#### 6. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito indicar que en virtud del capítulo reivindicatorio modificado presentado adjunto a este memorial, la reclamación es totalmente clara y concisa, y por lo tanto dicho capítulo reivindicatorio modificado cumple a cabalidad con lo exigido por la Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos D1 D2 y a la luz de las mencionadas modificaciones sobre capítulo reivindicatorio, se estableció de manera incontrovertible que los compuestos de la solicitud en estudio de ninguna manera puede ser anticipado por el arte previo, presentando Altura Inventiva frente al estado del arte más próximo.

7. Anexo me permito presentar copia de la páginas **362 a 383** que corresponde al **capítulo reivindicatorio modificado**, discutido dentro del presente memorial, constituido por **37** reivindicaciones.

**JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.**

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

8. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



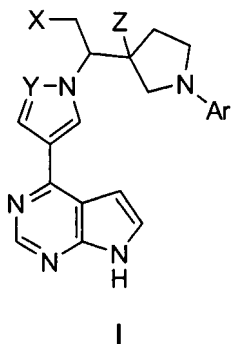
ALICIA LLOREDA RICAURTE

T. P. 53.215

Dirección para Notificaciones: **[notificacionespatentes@lloredacamacho.com](mailto:notificacionespatentes@lloredacamacho.com)**

**REIVINDICACIONES:**

1. Un compuesto CARACTERIZADO PORQUE es de Fórmula I:



o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo; donde:

X es ciano o flúor;

Y es CH o N;

Z es hidrógeno o flúor;

Ar se selecciona entre fenilo, un anillo tiazol, un anillo piridina, un anillo pirimidina, un anillo pirazina, un anillo benzo[d]oxazol, un anillo oxazolo[4,5-c]piridina, un anillo oxazolo[5,4-b]piridina, un anillo oxazolo[5,4-d]pirimidina, un anillo 7H-pirrolo[2,3-d]pirimidina, un anillo 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridina, un anillo S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridina, un anillo S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridina, un anillo quinazolina, un anillo quinolina, un anillo pirrolo[2,3-b]piridina, un anillo oxazolo[4,5-b]piridina, un anillo 3-oxo-3,4-dihidropirazina, y un anillo quinoxalina; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos  $R^1$  seleccionados en forma independiente;

cada  $R^1$  se selecciona en forma independiente entre halógeno, ciano, nitro,  $C_{1-6}$  alquilo,  $C_{1-6}$  haloalquilo,  $-OR^a$ ,  $-SR^a$ ,  $-S(=O)R^b$ ,  $-S(=O)_2R^b$ ,  $-S(=O)NR^eR^f$ ,  $-NR^eR^f$ ,  $-C(=O)R^b$ ,  $-C(=O)OR^b$ ,  $-C(=O)NR^eR^f$ , y  $-NR^cC(=O)R^d$ ; y

cada  $R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$ ,  $R^e$ , y  $R^f$  se selecciona en forma independiente entre H,  $C_{1-6}$  alquilo,  $C_{1-6}$  haloalquilo,  $C_{3-7}$  cicloalquilo,  $C_{2-7}$  heterocicloalquilo, fenilo, y  $C_{1-7}$  heteroarilo;

siempre que no se exceda la valencia de cada átomo en las unidades opcionalmente sustituidas.

2. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Y es N.
3. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Y es CH.
4. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE X es ciano.
5. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE X es cloro o flúor.
6. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE X es flúor.
7. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Z es hidrógeno.
8. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Z es flúor.
9. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO

PORQUE Ar es fenilo, que está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

10. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Ar se selecciona entre fenilo, un anillo tiazol, un anillo piridina, un anillo pirimidina, un anillo pirazina, un anillo benzo[d]oxazol, un anillo oxazolo[4,5-c]piridina, un anillo oxazolo[5,4-b]piridina, un anillo oxazolo[5,4-d]pirimidina, un anillo 7H-pirrol[2,3-d]pirimidina, un anillo 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridina, un anillo S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridina, un anillo S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridina, un anillo quinazolina, un anillo quinolina, y un anillo quinoxalina; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

11. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrol[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, quinolin-2-ilo, y quinoxalin-2-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

12. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrol[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-

dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, quinolin-2-ilo, pirrolo[2,3-b]piridin-6-ilo, oxazolo[4,5-b]piridin-2-ilo, 3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-ilo, quinoxalin-2-ilo, tiazol-4-ilo, tiazol-5-ilo, pirimidin-5-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, tieno[3,2-b]piridin-5-ilo, tieno[2,3-c]piridin-5-ilo, tiofen-2-ilo, tiofen-3-ilo, tiazolo[5,4-d]pirimidin-5-ilo, tieno[2,3-b]piridin-6-ilo, 2,3-dihidrofuro[2,3-b]piridin-6-ilo, 6,7-dihidro-5H-ciclopenta[b]piridin-2-ilo, furo[3,2-c]piridin-6-ilo, 2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, tieno[3,2-c]piridin-6-ilo, y 1H-pirrolo[3,2-c]piridin-6-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

13. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE cada R<sup>1</sup> se selecciona en forma independiente entre flúor, bromo, cloro, ciano, hidroxilo, metilo, trifluorometilo, metoxi, isopropilamino, dimetilamino, metiltio, metilsulfinilo, y metilsulfonilo.

14. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE cada R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup>, y R<sup>f</sup> se selecciona en forma independiente entre H, C<sub>1-6</sub> alquilo, y C<sub>1-6</sub> haloalquilo.

15. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE cada R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup>, y R<sup>f</sup> se selecciona en forma independiente entre H y C<sub>1-6</sub> alquilo.

16. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE :

X es ciano o flúor;

Y es CH o N;

Z es hidrógeno o flúor;

Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, pirrolo[2,3-b]piridin-6-ilo, oxazolo[4,5-b]piridin-2-ilo, 3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-ilo, quinolin-2-ilo, y quinoxalin-2-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente;

cada R<sup>1</sup> se selecciona en forma independiente entre halógeno, C<sub>1-6</sub> alquilo, C<sub>1-6</sub> haloalquilo, -OR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>b</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, y -NR<sup>e</sup>R<sup>f</sup>; y

cada R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>e</sup>, y R<sup>f</sup> se selecciona en forma independiente entre H y C<sub>1-6</sub> alquilo.

17. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE :

X es ciano o flúor;

Y es CH o N;

Z es hidrógeno o flúor;

Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, quinolin-2-ilo, y quinoxalin-2-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente;

cada R<sup>1</sup> se selecciona en forma independiente entre halógeno, C<sub>1-6</sub> alquilo, C<sub>1-6</sub> haloalquilo, -OR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>b</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, y -NR<sup>e</sup>R<sup>f</sup>; y

cada R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>e</sup>, y R<sup>f</sup> se selecciona en forma independiente entre H y metilo.

18. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE :

X es ciano o flúor;

Y es CH o N;

Z es hidrógeno o flúor;

Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, pirrolo[2,3-b]piridin-6-ilo, oxazolo[4,5-b]piridin-2-ilo, 3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-ilo, quinolin-2-ilo, quinoxalin-2-ilo, tiazol-4-ilo, tiazol-5-ilo, pirimidin-5-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, tieno[3,2-b]piridin-5-ilo, tieno[2,3-c]piridin-5-ilo, tiofen-2-ilo, tiofen-3-ilo, tiazolo[5,4-d]pirimidin-5-ilo, tieno[2,3-b]piridin-6-ilo, 2,3-dihidrofuro[2,3-b]piridin-6-ilo, 6,7-dihidro-5H-ciclopenta[b]piridin-2-ilo, furo[3,2-c]piridin-6-ilo, 2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, tieno[3,2-c]piridin-6-ilo, y 1H-pirrolo[3,2-c]piridin-6-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente;

cada R<sup>1</sup> se selecciona en forma independiente entre halógeno, C<sub>1-6</sub> alquilo, C<sub>1-6</sub> haloalquilo, -OR<sup>a</sup>, -SR<sup>a</sup>, -S(=O)R<sup>b</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, y -NR<sup>e</sup>R<sup>f</sup>; y

cada R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>e</sup>, y R<sup>f</sup> se selecciona en forma independiente entre H y C<sub>1-6</sub> alquilo.

19. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE :

X es ciano o flúor;

Y es CH o N;

Z es hidrógeno o flúor;

Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-

c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, quinolin-2-ilo, pirrolo[2,3-b]piridin-6-ilo, oxazolo[4,5-b]piridin-2-ilo, 3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-ilo, y quinoxalin-2-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente;

cada R<sup>1</sup> se selecciona en forma independiente entre flúor, bromo, cloro, ciano, hidroxilo, metilo, trifluorometilo, metoxi, isopropilamino, dimetilamino, metiltio, metilsulfinilo, y metilsulfonilo.

20. Un compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE :

X es ciano o flúor;

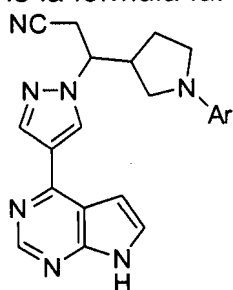
Y es CH o N;

Z es hidrógeno o flúor;

Ar se selecciona entre fenilo, tiazol-2-ilo, piridin-2-ilo, piridin-3-ilo, piridin-4-ilo, piridimin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, pirazin-2-ilo, benzo[d]oxazol-2-ilo, oxazolo[4,5-c]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, 7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-ilo, 2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-ilo, quinazolin-2-ilo, quinolin-2-ilo, pirrolo[2,3-b]piridin-6-ilo, oxazolo[4,5-b]piridin-2-ilo, 3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-ilo, quinoxalin-2-ilo, tiazol-4-ilo, tiazol-5-ilo, pirimidin-5-ilo, oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-ilo, tieno[3,2-b]piridin-5-ilo, tieno[2,3-c]piridin-5-ilo, tiofen-2-ilo, tiofen-3-ilo, tiazolo[5,4-d]pirimidin-5-ilo, tieno[2,3-b]piridin-6-ilo, 2,3-dihidrofuro[2,3-b]piridin-6-ilo, 6,7-dihidro-5H-ciclopenta[b]piridin-2-ilo, furo[3,2-c]piridin-6-ilo, 2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, S-oxo-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, S,S-dioxo-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-6-ilo, tieno[3,2-c]piridin-6-ilo, y 1H-pirrolo[3,2-c]piridin-6-ilo; cada uno de los cuales está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, 4, 5, o 6 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente;

cada  $R^1$  se selecciona en forma independiente entre flúor, bromo, cloro, ciano, hidroxilo, metilo, trifluorometilo, metoxi, isopropilamino, dimetilamino, metiltio, metilsulfinilo, y metilsulfonilo.

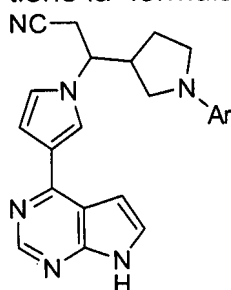
21. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9-20, CARACTERIZADO PORQUE tiene la fórmula Ia:



Ia

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

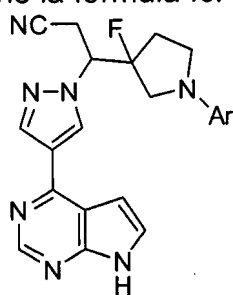
22. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9-20, CARACTERIZADO PORQUE tiene la fórmula Ib:



Ib

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

23. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9-20, CARACTERIZADO PORQUE tiene la fórmula Ic:

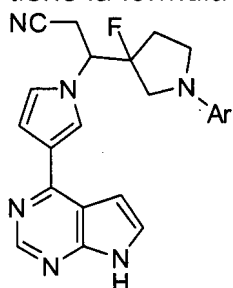


Ic

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

24. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9-20,

CARACTERIZADO PORQUE tiene la fórmula Id:

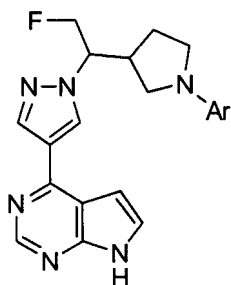


Id

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

25. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9-20,

CARACTERIZADO PORQUE tiene la fórmula Ie:

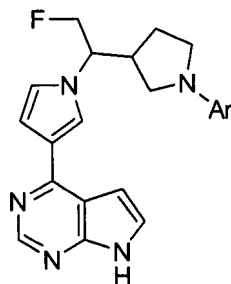


Ie

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

26. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 y 9-20,

CARACTERIZADO PORQUE tiene la fórmula If:



If

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

27. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO

PORQUE dicho Ar está opcionalmente sustituido con 1, 2, 3, o 4 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

28. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE dicho Ar está opcionalmente sustituido con 1, 2, o 3 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

29. Un compuesto de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 26, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo, CARACTERIZADO PORQUE dicho Ar está opcionalmente sustituido con 1 o 2 grupos R<sup>1</sup> seleccionados en forma independiente.

30. Un compuesto seleccionado de :

3-[1-(6-cloropirazin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(6-cloropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(2-cloropirimidin-4-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(4-cloropirimidin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(4-bromo-1,3-tiazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[4-(dimetilamino)pirimidin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[4-(isopropilamino)pirimidin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(5-cloro-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-

d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(1-[1,3]oxazolo[4,5-c]piridin-2-il)pirrolidin-3-il)-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(1-[1,3]oxazolo[4,5-b]piridin-2-il)pirrolidin-3-il)-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(1-[1,3]oxazolo[5,4-b]piridin-2-il)pirrolidin-3-il)-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(6-metil[1,3]oxazolo[5,4-b]piridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(6-fluoro[1,3]oxazolo[5,4-b]piridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]-3-[1-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-il)pirrolidin-3-il]propanonitrilo;

3-[1-(7-metil-7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(1-[1,3]oxazolo[5,4-d]pirimidin-2-il)pirrolidin-3-il)-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(5-fluoro-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(4-fluoro-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(7-fluoro-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(5,7-difluoro-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[2-(metiltio)pirimidin-4-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[2-(metilsulfinil)pirimidin-4-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[2-(metilsulfonil)pirimidin-4-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[6-(metilsulfonil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[2-(metilsulfonil)piridin-4-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(1-oxido-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(1,1-dioxido-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(3-fluoro-1-[1,3]oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilpirrolidin-3-il)-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(1-[1,3]oxazolo[5,4-b]piridin-2-ilpirrolidin-3-il)-3-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(1,1-dioxido-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(1-oxido-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(6-cloro-4-metil-3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(4-metil-3-oxo-3,4-dihidropirazin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-cloro-2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)isonicotinonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)piridin-3,4-dicarbonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(metiltio)benzonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(metilsulfonil)benzonitrilo;

3-[1-(8-cloroquinolin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-

d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(3-hidroxiquinoxalin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(8-cloroquinazolin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(6-cloro-1-oxidopiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(8-fluoroquinazolin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(5-bromo-1,3-tiazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

2-cloro-6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)benzonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)ftalonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-4-(trifluorometil)nicotinonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)pirazin-2-carbonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)benzonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-metilbenzonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-fluorobenzonitrilo; 1-

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-metoxibenzonitrilo; 1-

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(trifluorometil)benzonitrilo; 1-

2-bromo-6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)benzonitrilo; 1H-

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-3-fluorobenzonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)isofaltonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,3-difluorobenzonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-3,5,6-trifluorobenzonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)nicotinonitrilo;

3-cloro-5-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)isonicotinonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,5,6-trifluoroisonicotinonitrilo;

3-{1-[3-fluoro-4-(trifluorometil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il)-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]-3-[1-(3,5,6-trifluoropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]propanonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)piridin-2-carbonitrilo;

2-cloro-6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)nicotinonitrilo;

2-(3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)[1,3]oxazolo[5,4-b]piridine;

2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-fluoroetil)pirrolidin-1-il)oxazolo[5,4-b]piridine; y

3-[1-(1H-pirrolo[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo,

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

31. Un compuesto seleccionado de :

- 5-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tieno[2,3-c]piridin-4-carbonitrilo;
- 5-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tieno[3,2-b]piridin-6-carbonitrilo;
- 2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-4-idroxitiofen-3-carbonitrilo;
- 4-bromo-2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tiofen-3-carbonitrilo;
- 4-cloro-2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tiofen-3-carbonitrilo;
- 2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tiofen-3,4-dicarbonitrilo;
- 2-(3-{(1R)-2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tiofen-3,4-dicarbonitrilo;
- 2-(3-{2-ciano-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tiofen-3,4-dicarbonitrilo;
- 4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-1,3-tiazol-5-carbonitrilo;
- 5-(3-{2-fluoro-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-1,3-tiazol-4-carbonitrilo;
- 4-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)pirimidin-5-carbonitrilo;
- 4-(1-{2-fluoro-1-[1-(5-fluoro-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]etil}-1H-pirazol-4-il)-7H-pirrolo[2,3-d]pirimidine;
- 4-(1-{2-fluoro-1-[1-(5-fluoro-1,1-dioxido-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]etil}-1H-pirazol-4-il)-7H-pirrolo[2,3-d]pirimidine;
- 3-[1-(5-fluoro-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;
- 3-[1-(6-bromo-3-fluoropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;
- 3-[1-(5,6-difluoropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-

il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[6-cloro-3-fluoro-5-(idrossimetil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-(1-(5-amino-6-cloro-3-fluoropiridin-2-il)pirrolidin-3-il)propanonitrilo;

N-(2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-6-cloro-5-fluoropiridin-3-il)formamida;

3-{1-[6-(etilsulfonil)-3-fluoropiridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(6-cloro-3-fluoropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-5-fluoro-4-(metossimetil)nicotinonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-4-(metossimetil)nicotinonitrilo;

4-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-6-metossipirimidin-5-carbonitrilo;

3-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-(1-(6-(etilsulfonil)-3-fluoropiridin-2-il)pirrolidin-3-il)propanonitrilo;

2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-4-metilnicotinonitrilo;

3-{1-[3,5-difluoro-4-(metossimetil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]-3-[1-[1,3]tiazolo[5,4-d]pirimidin-5-il]pirrolidin-3-il]propanonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-4-(difluorometil)nicotinonitrilo;

3-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-(1-(5-fluoro-2-metossipirimidin-4-il)pirrolidin-3-il)propanonitrilo;

3-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-(1-(3-amino-6-cloropiridin-2-il)pirrolidin-3-il)propanonitrilo;

- 4-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)piridazine-3-carbonitrilo;
- 6-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-5-fluoronicotinonitrilo;
- 2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-5-fluoronicotinonitrilo;
- 2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-5-metilnicotinonitrilo;
- 4-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-6-(difluorometil)pirimidin-5-carbonitrilo;
- 2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-6-(difluorometil)benzonitrilo;
- 2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-6-(metoximetil)benzonitrilo;
- 4-(3-(1-(3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)piridazine-3-carbonitrilo;
- 2-(3-(1-(3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)nicotinonitrilo;
- 3-(3-(1-(3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)pirazin-2-carbonitrilo;
- 4-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-fluoroetil)pirrolidin-1-il)piridazine-3-carbonitrilo;
- 3-(3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)piridin-2-carbonitrilo;
- 2-(3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)nicotinonitrilo;
- 4-(1-{1-[1-(1,1-dioxido-2,3-dihidrotieno[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-2-fluoroetil}-1H-pirazol-4-il)-7H-pirrolo[2,3-d]pirimidine;
- 2-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-fluoroetil)pirrolidin-1-il)piridin-3,4-dicarbonitrilo;
- 3-(3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]

il]etil}pirrolidin-1-il)ftalonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-4-yodonicotinonitrilo;

2-cloro-4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)nicotinonitrilo;

4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)piridin-2,3-dicarbonitrilo;

3-[1-(2,6-dicloropiridin-3-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-

il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

5-(3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-1,3-tiazol-4-carbonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-4-(metiltio)nicotinonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-4-(metilsulfonil)nicotinonitrilo;

3-{1-[3,5-difluoro-6-(metiltio)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-

d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[3,5-difluoro-6-(metilsulfonil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-

pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(1-{3,5-difluoro-6-[(2,2,2-trifluoroetil)-sulfonil]piridin-2-il}pirrolidin-3-il)-3-[4-

(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

4-[1-(1-{1-[3,5-difluoro-6-(metilsulfonil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-2-fluoroetil)-

1H-pirazol-4-il]-7H-pirrolo-[2,3-d]pirimidine;

3-{1-[3-fluoro-6-(metilsulfonil)piridin-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-

d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[2,5-difluoro-6-(metilsulfonil)piridin-3-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-

pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-4-(1-fluoroetil)nicotinonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(difluorometil)pirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(2,2-difluoroetil)pirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(hidroximetil)pirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-(metoximetil)pirazin-2-carbonitrilo;

6-bromo-3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)pirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-etinilpirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-etilpirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-metilpirazin-2-carbonitrilo;

3-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-6-metilpirazin-2-carbonitrilo;

3-fluoro-5-(3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)piridin-2-carbonitrilo;

3-{1-[2-(etilsulfonil)piridin-4-il]pirrolidin-3-il}-3-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]propanonitrilo;

5-(3-{2-ciano-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-1,3-tiazol-4-carbonitrilo;

3-[1-(2-mercaptopirimidin-4-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

N-[4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)pirimidin-2-il]-N,N-dimetilsulfonamida;

4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-N-metilpiridin-2-carboxamida;

4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-N,N-dimetilpiridin-2-carboxamida;

4-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-

il]etil}pirrolidin-1-il)-N-fenilpiridin-2-carboxamida;

3-[1-(2,3-dihidrofuro[2,3-b]piridin-6-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]-3-(1-tieno[2,3-b]piridin-6-ilpirrolidin-3-il)propanonitrilo;

3-[1-(7,7-difluoro-6,7-dihidro-5H-ciclopenta[b]piridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(7-fluoro-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(7-bromo-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

2-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-1,3-benzoxazol-7-carbonitrilo;

3-[1-(7-hidroxi-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-[1-(7-metoxi-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-(1-(7-etoxibenzo[d]oxazol-2-il)pirrolidin-3-il)propanonitrilo;

3-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-3-(1-(7-(difluorometoxi)benzo[d]oxazol-2-il)pirrolidin-3-il)propanonitrilo;

3-[1-(4-hidroxi-1,3-benzoxazol-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

3-{1-[7-(hidroximetil)-1,3-benzoxazol-2-il]pirrolidin-3-il}-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)furo[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)furo[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo;

1,1-dióxido de 6-(3-{2-ciano-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo ;

1,1-dióxido de 6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo ;

6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[3-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirrol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)tieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo;

6-(3-{2-ciano-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-1H-pirrol[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo; y

1,1-dióxido de 6-((3S)-3-{2-fluoro-1-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]etil}pirrolidin-1-il)-2,3-dihidrotieno[3,2-c]piridin-7-carbonitrilo ,

o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

32. El compuesto de acuerdo a la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el compuesto es 6-(3-(1-(4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il)-2-cianoetil)pirrolidin-1-il)-2-cloro-5-fluoronicotinonitrilo, o una sal farmacéuticamente aceptable o N-óxido del mismo.

33. Una sal CARACTERIZADA PORQUE se selecciona entre una sal de ácido trifluoroacético y una sal de ácido fosfórico del compuesto de acuerdo con la reivindicación 32.

34. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, el cual es 3-[1-(6-cloropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

35. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, el cual es (R)-3-[1-(6-cloropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
36. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, el cual es (S)-3-[1-(6-cloropiridin-2-il)pirrolidin-3-il]-3-[4-(7H-pirrolo[2,3-d]pirimidin-4-il)-1H-pirazol-1-il]propanonitrilo, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
37. Una composición farmacéutica, CARACTERIZADA PORQUE comprende un compuesto, sal o N-óxido de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 32, una sal de acuerdo con la reivindicación 33, o un compuesto o sal de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 34 a 36, y un vehículo farmacéuticamente aceptable.