

SS  
545

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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

Ref: Expediente No. <sup>00</sup>~~99~~.090.990

Solicitud de patente titulada: "NUEVOS DERIVADOS DE BENZOIMIDAZOL  
ÚTILES COMO AGENTES ANTIPROLIFERATIVOS".

Solicitante: PFIZER PRODUCTS INC.

**RESPUESTA AL OFICIO No. 3337 NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 118,**  
**DE FECHA 23 DE MARZO DE 2006.**  
**(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 dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho:

1. a- El Examinador objeta la claridad de la presente invención de la siguiente manera:

"(...) hay términos muy generales que conllevan a confusión y ambigüedad, como por ejemplo: "profármaco", "solvato", "sal farmacéuticamente aceptable", "cicloalquilo", "anillo heterocíclico", "sustituido opcionalmente", "heterorrestos", "halo", entre otros. Cabe recordar que todo lo que esté revelado en la descripción debe estar especificado en forma clara y concreta en las reivindicaciones.

Las reivindicaciones deben especificarse aún más, de tal manera que nose abarquen más compuestos de los revelados en los ejemplos e la solicitud."

b- El examinador declara adicionalmente que las reivindicaciones 16 a 18, que se refieren a un procedimiento para el tratamiento del desarrollo anormal de células en un mamífero, no son patentables en virtud del Artículo 20(d) de la Decisión 486 de la CAN.

2. a- Atendiendo los comentarios del Señor Examinador y con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un Capítulo Reivindicatorio Modificado, en el cual se han realizado los siguientes cambios:

- **Eliminación** del término “profármaco”.
- **Reemplazo** de los términos “resto(s)” y “heterorestos” por el término “grupo(s)”.
- **Reemplazo** del término “halo” por el término “halógeno”. *¿suelo?*
- **Renumeración** de las reivindicaciones 19 y 20 originales como nuevas reivindicaciones 16 y 17.

Para tal efecto, adjunto un recibo cubriendo la tasa de modificación respectiva.

b- Con el objetivo de superar la objeción contra las reivindicaciones 16 a 18, **DESISTO** de tales reivindicaciones en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto y se han reenumerado las reivindicaciones 19 y 20 como las nuevas reivindicaciones 16 y 17.

3. Con referencia a los comentarios expuestos por el Examinador respecto a que las reivindicaciones contienen términos que conllevan a confusión y ambigüedad, deseo manifestar que respetuosamente difiero del análisis expuesto, y como sustento ofrezco los siguientes argumentos:

La Decisión 486 requiere en su artículo 30 que las reivindicaciones sean claras, concisas y estén enteramente sustentadas por la descripción. A su vez el artículo 28 requiere que la materia contenida en la descripción de la invención debe divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para que pueda ser comprendida y eventualmente ejecutada por cualquier persona capacitada en la materia técnica correspondiente.

Los términos utilizados en la presente solicitud de patente son claros y concisos para cualquier persona medianamente versada en el arte. De acuerdo con el Manual Andino de Patentes, las solicitudes de patente deben estar escritas en el lenguaje usual del campo técnico al que pertenece y el único caso en el que se requieren indicaciones adicionales para definir términos

*opcional / no es conciso!!*

SSB  
547

eventualmente oscuros, es cuando se utilizan expresiones con un sentido distinto al comúnmente utilizado.<sup>1</sup> Así las cosas, contrario a la afirmación del Examinador, los términos incluidos en las reivindicaciones son perfectamente significativos y propios del sector químico y por ende de fácil comprensión para cualquier persona medianamente capacitada en el sector. Por ejemplo, es claro que al referir un sustituyente “halógeno”, un grupo “cicloalquilo” o una “sal”, cualquier persona conocedora de la materia química comprenderá inmediatamente el significado de dichas expresiones. Por lo demás, cabe anotar que los términos aplicados en la presente solicitud son los normalmente empleados y de habitual aceptación en la práctica de patentes químicas a nivel mundial.

no son  
términos  
concisos!

En este punto, considero importante resaltar además que la descripción de la invención incluye un aparte extenso dedicado a definir muchos de los términos incluidos en la solicitud. Es así como las páginas 44 a 52 del Capítulo Descriptivo especifican clara y taxativamente el alcance de vocablos como: “me”, “et”, “alquilo”, “cicloalquilo”, “alquinilo”, “alcoxy”, “grupo heterocíclico de 4 a 10 miembros”, “sal(es) farmacéuticamente aceptables”, entre otros. Por lo tanto, en el evento poco probable de que la persona versada en la materia que estudie la presente solicitud dude acerca del significado o alcance de alguno de los términos referidos, la descripción (incluyendo las modalidades específicas ilustradas en los ejemplos) contiene la información suficiente para aclarar el sentido de la invención.

4. Ahora bien, respetuosamente considero que el Examinador se equivoca al requerir que “todo lo revelado en la descripción debe estar especificado en forma clara y concreta en las reivindicaciones”, pues, si bien las reivindicaciones deben encontrarse enteramente sustentadas por la descripción, en ningún momento la norma andina determina que la totalidad del contenido de la descripción debe encontrarse incluido en las reivindicaciones.

Es necesario recordar que la función de la descripción es la de divulgación de la invención de tal manera que ésta resulte comprensible y permita a una persona versada en la materia técnica reproducir el invento. A su vez, las reivindicaciones definen la invención a proteger y delimitan el alcance de esa protección. En consecuencia, la relación entre las reivindicaciones y la descripción es de orden complementario; evidentemente, la utilidad de la descripción es posibilitar la interpretación de las reivindicaciones. Esto significa que el objeto de cada reivindicación tiene que tener su fundamento en la descripción y que su alcance no debe exceder

<sup>1</sup> MANUAL PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION, Secciones 3.2 y 4.6.1.

más allá de lo justificado por el contenido de la descripción.<sup>2</sup> En conclusión es inconsecuente con la normatividad el requerimiento del Examinador, cuando pretende que la totalidad del contenido de la descripción sea incorporado en las reivindicaciones.

Considero que las reivindicaciones de la presente solicitud se encuentran perfectamente sustentadas por la descripción y que la comprensión de la invención puede lograrse completamente según la debida interpretación de la materia contenida en la mencionada descripción, ejercicio que acorde con los requisitos de claridad y concisión, está al alcance de cualquier persona medianamente versada en la materia.

5. La Decisión 486 en su artículo 28(e) establece que la descripción de la invención debe incluir una reseña de la mejor manera conocida para ejecutar o llevar a la práctica la invención reivindicada, lo que puede lograrse mediante la utilización de ejemplos pertinentes. Así las cosas, el claro que los ejemplos en una solicitud de patentes tienen como objetivo ilustrar algunas de las modalidades específicas de la invención, con el fin de enseñar la mejor manera en que ésta puede materializarse. En ningún momento el alcance del concepto inventivo reivindicado puede limitarse por los ejemplos, que solamente pretenden constituir una fracción representativa de la generalidad de la invención y brindar los principios generales para respaldar que el concepto inventivo general funciona de la misma manera que los ejemplos ilustrados.

Respetuosamente indico al Examinador que no es sensato pretender restringir el derecho del inventor de proteger la totalidad del concepto inventivo desarrollado. El hecho de que la solicitud contenga un número determinado de ejemplos no significa de ninguna manera que la materia reivindicada diferente a las modalidades específicas ilustradas no esté soportada, de hecho la descripción de la invención brinda el soporte y los elementos necesarios para comprender e interpretar las reivindicaciones en su totalidad.

De no ser correcto lo anterior, el sistema de patentes se tornaría en una burla, pues cualquier tercero buscando lucrarse del concepto inventivo podría buscar modificar algún elemento no esencial de las reivindicación y evitar infringir la patente. Adicionalmente, para intentar evitar esta posibilidad, el ejercicio de redactar reivindicaciones sería semejante al de preparar novelas épicas con el fin de incluir todas las variaciones obvias del concepto inventivo. Se trata pues de permitir al innovador usar lenguaje suficientemente amplio para cobijar el concepto inventivo al que legítimamente tiene el derecho de proteger, pero a la vez definiendo este concepto con

---

<sup>2</sup> MANUAL PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION, Secciones 4.6.2 y 4.6.11.

suficiente claridad y precisión que permitan a una persona medianamente versada en la técnica saber hasta dónde se extiende tal protección. Insisto que tal objetivo se cumple con el Capítulo reivindicatorio Modificado adjunto.

6. En conclusión, creo haber dado argumentos suficientes para demostrar que el objeto de la presente invención es suficientemente claro y conciso, cumpliendo a cabalidad con lo establecido por la Decisión 486. La materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado de la presente solicitud es completamente claro (puede ser fácilmente entendido por cualquier persona medianamente versada en el arte), conciso (el lenguaje usado es directo y explícito) y relacionadas por un único concepto inventivo (todos los compuestos reivindicados comparten una estructura general común y la misma actividad farmacológica).

7. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que se emita un examen de fondo pronunciándose sobre los requisitos de novedad y nivel inventivo. Adicionalmente, si el Examinador considera que surgen nuevas objeciones o que algunas continúan pendientes, le ruego emita un segundo examen de fondo con el fin de permitir al solicitante proporcionar mayores aclaraciones.

8. Finalmente, deseo poner a su conocimiento que para el invento reclamado en la presente solicitud han sido otorgados diversos privilegios de patente en Estados Unidos de América (US 7.019.147), Europa (EP 1235825) y Australia (AU 782.077).

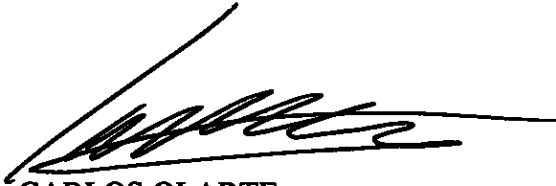
Si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes en el sentido que obliguen a la Superintendencia a tomar una decisión en el mismo sentido, sí considero que dichas concesiones son persuasivas para demostrar el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada. Tan cierto es lo anterior, que el Manual Andino de Patentes, al comentar el Artículo 46 de la Decisión 486, establece que una Oficina nacional competente podrá reconocer los resultados de exámenes de novedad o de patentabilidad efectuados respecto a la solicitud extranjera equivalente, como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> MANUAL PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION, Sección 7.3.

556  
550

Atentamente,



CARLOS OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

**Anexo:** Capítulo Reivindicatorio Modificado  
Recibo de pago de modificaciones.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 37,530  
FECHA : MAYO 18 DE 2006

SSA  
SSI

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO         |            |
| Rad: 00-090990- -00008-0000                      |            |
| Fac: 2006-05-20 17:43:33 Dep. 2020 NUECREACIONES |            |
| Tra. 2 PATENTES                                  |            |
| EVB: 1 REGDEPOSITO                               |            |
| Act 444 RESPUESTAREQUE                           | Folios: 34 |

\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE    | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO     |
|----------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|--------------|
| OLARTE RAISBER | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-00110-6 | 45832375 | 18/05/2006 | 3,063,000.00 |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO  | CONCEPTO                       | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------|--------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-03 | CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA |                |
|       |             | 12 MARCAS Y LENAS COMERCIALES  | 95,000.00      |
|       |             | TOTAL :                        | \$ 95,000.00   |

SON: . NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

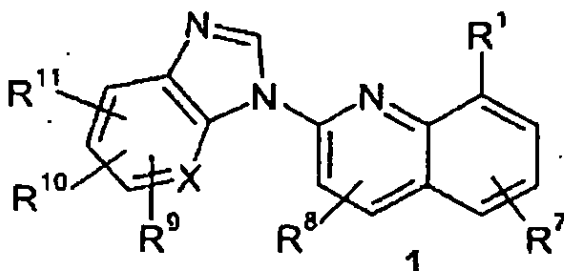
RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

558  
552

# CAPITULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

1. Un compuesto de fórmula I

5



10 o una sal farmacéuticamente aceptable, o solvato del mismo, fórmula en la que:

X es CH o N,

R<sup>1</sup> se selecciona de -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)OR<sup>3</sup>, -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>,

-(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)OR<sup>3</sup>, -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)(cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>), -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)(a-

15 rilo C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>), -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)(heterociclo de 4 a 10 miembros) -

(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)(cicloalquilo C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>), -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)(arilo C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>) y -

(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>C(O)(heterociclo de 4 a 10 miembros), en los que cada t

es independientemente un número entero de 0 a 5, estando

condensados opcionalmente los citados grupos R<sup>1</sup> cicloalquilo,

20 arilo y heterocíclico con un anillo bencénico, un grupo

cicloalquilo C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> o un grupo heterocíclico de 4 a 10 miembros;

los grupos

-(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>t</sub>- de los grupos R<sup>1</sup> antes mencionados incluyen

opcionalmente un doble o triple enlace carbono-carbono cuando t

25 es un número entero entre 2 y 5; cada uno de los grupos R<sup>1</sup>

ambos C?

?

antes mencionados está sustituido opcionalmente con 1 ó 2 grupos seleccionados independientemente de

$-NR^3R^4$ ,  $-OR^3$ , alquilo  $C_1-C_{10}$ , alquenilo  $C_2-C_{10}$  y alquinilo  $C_2-C_{10}$ ,

en los que los citados grupos alquilo, alquenilo y alquinilo

5 están sustituidos con 1 ó 2 grupos seleccionados

independientemente de  $-NR^3R^4$  y  $-OR^3$ ; y los grupos  $R^1$  antes

mencionados están sustituidos opcionalmente con 1 a 3 grupos

$R^2$ ,

cada  $R^2$  se selecciona independientemente de hidrógeno,

10 alquilo  $C_1-C_{10}$ , alquenilo  $C_2-C_{10}$ , alquinilo  $C_2-C_{10}$ , cicloalquilo

$C_3-C_{10}$ , oxo, halógeno, <sup>carbón?</sup> ciano, nitro, trifluorometilo,

difluorometoxi, trifluorometoxi, azido,  $-OR^3$ ,  $-C(O)R^3$ , -

$C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)OR^6$ ,  $-OC(O)R^3$ ,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  $-SO_2NR^3R^4$ ,  $-NR^4C(O)R^3$ , -

$C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^5C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^3R^4$ ,

15  $-S(O)_j(CR^4R^5)_m(\text{arilo } C_6-C_{10})$ ,  $-S(O)_j(\text{alquilo } C_1-C_6)$ , en los que  $j$

es un número entero de 0 a 2,  $-(CR^4R^5)_m(\text{arilo } C_6-C_{10})$ , -

$O(CR^4R^5)_m(\text{arilo } C_6-C_{10})$ ,  $-NR^4(CR^4R^5)_m(\text{arilo } C_6-C_{10})$ ,

$-O(CR^4R^5)_m(\text{heterociclo de 4 a 10 miembros})$ ,  $-NR^4(CR^4R^5)_m(\text{heterociclo de 4 a 10 miembros})$ ,  $-(CR^4R^5)_m(\text{heterociclo de 4 a 10 miembros})$  y  $-(CR^4R^5)_m(\text{cicloalquilo } C_3-C_{10})$ , en los que cada  $m$  es independientemente un número entero de 0 a 4; los citados grupos alquilo, alquenilo y alquinilo contienen opcionalmente 1 ó 2 grupos seleccionados de 0,

20  $-S(O)_j-$  (en el que  $j$  es un número entero de 0 a 2) y

$-S(O)_j-$  (en el que  $j$  es un número entero de 0 a 2) y

$-S(O)_j-$  (en el que  $j$  es un número entero de 0 a 2) y

$-S(O)_j-$  (en el que  $j$  es un número entero de 0 a 2) y

$-S(O)_j-$  (en el que  $j$  es un número entero de 0 a 2) y

25  $-S(O)_j-$  (en el que  $j$  es un número entero de 0 a 2) y

¿esá heteroát?

10  
560  
554

-N(R<sup>3</sup>)-, con la condición de que dos átomos de O, dos átomos de S o un átomo de O y un átomo de S no estén unidos directamente entre sí, y con la condición de que un átomo de O, un átomo de S o un átomo de N no estén unidos directamente a un triple enlace ni a un doble enlace no aromático; los citados grupos R<sup>2</sup> cicloalquilo, arilo y heterocíclico están condensados opcionalmente con un grupo arilo C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, con un grupo cicloalquilo C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> o un grupo heterocíclico de 4 a 10 miembros; y los citados grupos R<sup>2</sup> alquilo, cicloalquilo, arilo y heterocíclico están sustituidos opcionalmente con 1 a 5 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo (=O), halógeno, ciano, nitro, trifluorometilo, difluorometoxi, trifluorometoxi, azido, -NR<sup>4</sup>SO<sub>2</sub>R<sup>6</sup>, -SO<sub>2</sub>NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>, -C(O)R<sup>3</sup>, -C(O)OR<sup>3</sup>, -OC(O)R<sup>3</sup>, -NR<sup>4</sup>C(O)OR<sup>6</sup>, -NR<sup>4</sup>C(O)R<sup>3</sup>, -C(O)NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>, -NR<sup>3</sup>R<sup>4</sup>, -OR<sup>3</sup>, alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, - (CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>m</sub>(arilo C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>) y -(CR<sup>4</sup>R<sup>5</sup>)<sub>m</sub>(heterociclo de 4 a 10 miembros), en los que cada m es independientemente un número entero que varía de 0 a 4,

cada R<sup>3</sup> se selecciona independientemente de hidrógeno, alquilo C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>, -(CR<sub>4</sub>R<sub>5</sub>)<sub>m</sub>(arilo C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>) y -(CR<sub>4</sub>R<sub>5</sub>)<sub>m</sub>(heterociclo de 4 a 10 miembros), en los que cada m es independientemente un número entero de 0 a 4; el citado grupo alquilo incluye opcionalmente 1 ó 2 grupos seleccionados de O, -S(O)<sub>j</sub>- (en el que j es un número entero que varía de 0 a 2) y -N(R<sup>4</sup>)-, con la condición de que dos átomos de O, dos átomos de S o un átomo de O y un átomo de S no estén unidos directamente entre sí; los

#1  
561  
555

citados grupos  $R^3$  cicloalquilo, arilo y heterocíclico están condensados opcionalmente con un grupo arilo  $C_6-C_{10}$ , un grupo cicloalquilo  $C_5-C_8$  o un grupo heterocíclico de 4 a 10 miembros; y los sustituyentes  $R^3$  antes mencionados, 5 excepto H, están sustituidos opcionalmente con 1 a 5 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, halógeno, ciano, nitro, trifluorometilo, difluorometoxi, trifluorometoxi, azido,  $-C(O)R^4$ ,  $-C(O)OR^4$ ,  $-OC(O)R^4$ ,  $-NR^4C(O)R^5$ ,  $-C(O)NR^4R^5$ , 10  $-NR^4R^5$ , hidroxilo, alquilo  $C_1-C_6$  y alcoxi  $C_1-C_6$ , cada uno de  $R^4$  y es independientemente hidrógeno o alquilo  $C_1-C_6$ , o, cuando  $R^4$  y  $R^5$  están unidos al mismo átomo de carbono o nitrógeno,  $R^4$  y  $R^5$  junto con los citados átomos de carbono o de nitrógeno se pueden unir formando un anillo de 4 a 10 15 miembros que puede ser carbocíclico o heterocíclico, cada  $R^6$  se selecciona de los sustituyentes dados en la definición de  $R^3$ , con la excepción de que  $R^6$  no es hidrógeno, cada uno de  $R^7$ ,  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  y  $R^{11}$  se selecciona independientemente del grupo de sustituyentes dados en la 20 definición de  $R^2$ .

2. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que  $R^1$  es arilo  $C_6-C_{10}$  o un grupo heterocíclico de 4 a 10 miembros, en el que cada uno de los grupos  $R^1$  antes mencionados está sustituido con 1 ó 2 grupos seleccionados 25 independientemente de  $-NR^3R^4$ ,  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_3$  y en el que

12  
567  
556

los citados grupos alquilo están sustituidos con 1 ó 2 grupos seleccionados independientemente de  $-NR^3R^4$  y  $-OR^3$  y los grupos  $R^1$  antes mencionados están sustituidos opcionalmente con 1 a 3 grupos  $R^2$ ;

5 y cada  $R^2$  se selecciona independientemente de hidrógeno, alquilo  $C_1-C_{10}$ , cicloalquilo  $C_3-C_{10}$ , oxo ( $=O$ ),  $-OR^3$ ,  $-C(O)R^3$ ,  $-C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)R^3$ ,  $-C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^3R^4$ ,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  $-SO_2NR^3R^4$ ,  $-(CR^4R^5)_m$  (heterociclo de 4 a 10 miembros) y  $-(CR^4R^5)_m$  (cicloalquilo  $C_3-C_{10}$ ); y los citados grupos alquilo  
10 contienen 1 ó 2 grupos seleccionados de O,  $-S(O)_j-$  (en el que j es un número entero de 0 a 2) y  $-N(R^3)-$ , con la condición de que dos átomos de O, dos átomos de S o un átomo de O y un átomo de S no estén unidos directamente entre sí; y los citados grupos  $R^2$  alquilo y cicloalquilo están sustituidos  
15 opcionalmente con 1 a 5 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, ciano, trifluorometilo, trifluorometoxi,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  $-SO_2NR^3R^4$ ,  $-C(O)R^3$ ,  $-C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)OR^6$ ,  $-NR^4C(O)R^3$ ,  $-C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^3R^4$ ,  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_{10}$ , en los que cada m es independientemente un número entero que  
20 varía de 0 a 4.

3. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que  $R^1$  es piperidinilo, piperazinilo o fenilo, en el que los citados grupos  $R^1$  están sustituidos con  $-NR^3R^4$ , oxo ( $=O$ ),  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_3$  y en el que el citado grupo alquilo está  
25 sustituido opcionalmente con 1 ó 2 grupos seleccionados

13  
563  
557

independientemente de  $-NR^3R^4$  y  $-OR^3$  y los grupos  $R^1$  antes mencionados están sustituidos opcionalmente con 1 a 3 grupos  $R^2$ .

4. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 3, en el  
5 que los citados grupos  $R^1$  están sustituidos con  $-NR^3R^4$ , oxo ( $=O$ ),  $-OR^3$  o alquilo  $C_1-C_3$ , en el que el citado grupo alquilo está sustituido opcionalmente con  $-NR^3R^4$ .

5. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el  
que  $R^1$  es fenilo sustituido con pirrolidin-1-ilo, pirrolidin-1-  
10 ilo que está sustituido opcionalmente con 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, ciano, trifluorometilo, trifluorometoxi,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  $-SO_2NR^3R^4$ ,  $-C(O)R^3$ ,  $-C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)OR^6$ ,  $-NR^4C(O)R^3$ ,  $-C(O)NR^3R^4$ ,  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_{10}$ ; y  $R^{11}$  es  $-OR^3$ .

15 6. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que  $R^1$  es 4-pirrolidin-1-ilmetilfenilo sustituido opcionalmente con 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, ciano, trifluorometilo, trifluorometoxi,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  $-SO_2NR^3R^4$ ,  $-C(O)R^3$ ,  $-C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)OR^6$ ,  
20  $-NR^4C(O)R^3$ ,  $-C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^3R^4$ ,  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_{10}$ , y  $R^{11}$  es  $-OR^3$ .

7. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 6, en el que  $R^{11}$  está unido en la posición 5 del grupo benzoimidazol del compuesto de fórmula 1 y es  $-OR^3$ .

25 8. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 7, en el

558

que  $R^{11}$  está unido en la posición 5 del grupo benzoimidazol del compuesto de fórmula 1 y es 2-metoxietoxi.

9. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que  $R^1$  es pirrolidin-1-ilo o piperidin-1-ilo, estando  
5 sustituido opcionalmente el citado  $R^1$  con 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, ciano, trifluorometilo, trifluorometoxi,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  $SO_2NR^3R^4$ ,  $-C(O)R^3$ ,  $-C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)OR^6$ ,  $-NR^4C(O)R^3$ ,  $-C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^3R^4$ ,  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_{10}$ .

10 10. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 9, en el que  $R^1$  es pirrolidin-1-ilo o piperidin-1-ilo sustituidos con  $-NR^3R^4$  y sustituidos opcionalmente con 1 ó 2 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, ciano, trifluorometilo, trifluorometoxi,  $-NR^4SO_2R^6$ ,  
15  $SO_2NR^3R^4$ ,  $-C(O)R^3$ ,  $-C(O)OR^3$ ,  $-NR^4C(O)OR^6$ ,  $-NR^4C(O)R^3$ ,  $-C(O)NR^3R^4$ ,  $-NR^3R^4$ ,  $-OR^3$  y alquilo  $C_1-C_{10}$ ; y  $R^{11}$  es  $-OR^3$ .

11. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 10 o la reivindicación 9, en el que  $R^{11}$  está unido en la posición 5 del grupo benzoimidazol del compuesto de fórmula 1 y es  
20  $-OR^3$  y  $R^9$  y  $R^{10}$  son H.

12. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 9 o la reivindicación 10, en el que  $R^{11}$  está unido en la posición 5 del grupo benzoimidazol del compuesto de fórmula 1 y es 2-metoxietoxi y  $R^9$  y  $R^{10}$  son H.

25 13. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en el

48  
565  
559

que  $R^9$  es  $-C(O)R^3$ , en el que  $R^3$  es pirrolidin-1-ilo o azetidín-1-ilo y en el que los citados grupos  $R^3$  están sustituidos opcionalmente con 1 a 3 sustituyentes seleccionados independientemente de oxo, halógeno, ciano, nitro, trifluorometilo, difluorometoxi, trifluorometoxi, azido,  $-C(O)R^4$ ,  $-OC(O)R^4$ ,  $-NR^4C(O)R^5$ ,  $-C(O)NR^4R^5$ ,  $-NR^4R^5$ , hidroxí, alquilo  $C_1-C_6$  y alcoxi  $C_1-C_6$ .

14. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, seleccionado del grupo formado por:

- 10        1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,
- 1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-ol,
- 1-{2-[5-(piridin-2-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,
- 15        (1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-il)dimetilamina,
- {4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}metilamina,
- 20        {4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}dimetilamina,
- ciclopropil{4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}amina,
- terc-butyl{4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}amina,
- 25        il) bencil}amina,

16  
566  
560

4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencilamina,

1-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

5 {1-2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il}piperidin-4-il}dimetilamina,

1-[2-(5-trifluorometoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

10 {4-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}metilamina,

ciclopropil{4-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}amina,

terc-butil{4-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}amina,

15 {4-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]bencil}dimetilamina,

1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ona,

20 1-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ona,

1-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ol,

terc-butil{1-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-il}amina,

25 {1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperi-

17  
561  
561

din-4-il}metilamina,

2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)-8-(1-oxa-6-azaespi-  
ro[2.5]oct-6-il)quinolină,

4-dimetilaminometil-1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-  
5 il)quinolin-8-il]piperidin-4-ol,

1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]-4-  
metilaminometilpiperidin-4-ol,

4-aminometil-1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-  
8-il]piperidin-4-ol,

10 1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]pirroli-  
din-3-ilamina,

1-(2-benzoimidazol-1-ilquinolin-8-il)piperidin-4-  
ilamina,

15 1-(2-imidazo[4,5-b]piridin-3-ilquinolin-8-il)piperidin-  
4-ilamina,

1-{2-[5-(4-metoxifenil)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilamina,

1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-  
il]piperidin-4-ilamina,

20 1-{2-[5-(3-dimetilaminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quino-  
lin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(3-aminopropoxi)benzimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilamina,

25 1-{2-[5-(2-dimetilaminoetoxi)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

48  
560  
562

1-{2-[5-(piridin-4-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-[2-(5-benciloxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

5 1-{2-[5-(piridin-3-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

10 éster etílico del ácido 1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidina-4-carboxílico,

ácido 1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidina-4-carboxílico,

4-dimetilaminometil-1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ol,

15 N-{1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-il}acetamida,

N-{1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-il}acetamida,

20 1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ol,

{1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-il}urea,

4-aminometil-1-{2-[5-(piridin-2-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ol,

25 ciclopropil-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-

14  
569  
563

il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)amina,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)dimetilamina,

5 1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)metilamina,

(1-{2-[5-(3-dimetilaminopropoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)dimetilamina,

{1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il}piperidin-4-il)metilamina,

10 {1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il}piperidin-4-il)dimetilamina,

2-amino-N-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)acetamida,

15 (S)-2-amino-N-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)propionamida,

(R)-2-amino-N-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)propionamida,

2-amino-N-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)isobutiramida,

20 1-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-ilamino)-2-metilpropan-2-ol,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)piridin-2-ilmetilamina,

25 (1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il}quinolin-8-il}piperidin-4-il)piridin-3-ilmetilamina,

20  
570  
564

4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}fenol,

[2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}fenoxi)etil]dimetilamina,

5 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-piperazin-1-ilquinolina,

[2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)etil]dimetilamina,

10 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-piridin-2-ilmetilpiperazin-1-il)quinolina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-piridin-3-ilmetilpiperazin-1-il)quinolina,

2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)-2-metilpropan-1-ona,

15 (S)-2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)propan-1-ona,

(S)-2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)propan-1-ona,

20 2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)etanona,

1-aminociclopropil-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)metanona,

25 2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)etilamina,

26  
574  
565

(R)-2-amino-3-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)propan-1-ol,

3-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}-3-azabicyclo[3.1.0]hex-6-ilamina,

5 (S)-1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}pirrolidin-3-ilamina,

(R)-1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}pirrolidin-3-ilamina,

10 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-piridin-3-ilquinolina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(6-metoxipiridin-3-il)quinolina,

éster metílico del ácido 4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}benzoico,

15 1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}-4-metilpiperidin-4-ilamina,

1-[2-(6,7-dihidro-5,8-dioxa-1,3-diazaciclopenta[b]naftalen-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

29 2-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-iloxi)etanol,

4-ciclopropilaminometil-1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ol,

dimetilamida del ácido 1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-sulfónico,

25 1-[2-(6-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-

27  
572  
566

il)piperidin-4-ilamina,

1-[2-(5,6-dimetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

2-dimetilamino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})piperazin-1-il)etanona,

1-[2-(5-benciloxibenzoimidazol-1-il)]quinolin-8-il]-4-metilpiperidin-4-ol,

(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})bencil)dimetilamina,

(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})bencil)metilamina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-morfolin-4-il)metilfenil)quinolina,

2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})bencilamino)etanol,

4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})bencilamina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-pirrolidin-1-il)metilfenil)quinolina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-pirrolidin-1-il)metilfenil)quinolina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-pirrolidin-1-il)metilfenil)quinolina,

1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})bencil)-cis-pirrolidina-3,4-diol,

573  
567

(R,R)-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)-trans-pirrolidina-3,4-diol,

1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencilpirrolidin-3-ol,

5 (R)-(1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)pirrolidin-3-ol,

(S)-(1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)pirrolidin-3-ol,

10 1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)azetidín-3-ol,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-[4-(4-metilpiperazin-1-ilmetil)fenil]quinolina,

15 éster terc-butílico del ácido 4-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)piperazina-1-carboxílico,

éster terc-butílico del ácido [1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)piperidin-4-il]carbámico,

20 1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)piperidin-4-ilamina,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)metanol,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilmetil)metilamina,

25 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-[4-(4-metilpi-

274  
574  
568

perazin-1-ilmetil)piperidin-1-il]quinolina,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilmetil)dimetilamina,

5 1-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilmetil)pirrolidin-3-ol,

C-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)metilamina,

1-{2-[5-(2-dimetilaminoetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}-4-metilpiperidin-4-ol,

10 1-{2-[5-(2-dimetilaminoetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ol,

(S,S)-(1-4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}bencil)-trans-pirrolidina-3,4-diol,

15 4-{2-[5-(3-aminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}fenol,

4-{2-[5-(3-dimetilaminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}fenol,

1-[2-(5-fenilbenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

20 1-[2-(5-piridin-4-ilbenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(3-metoxifenil)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

25 1-[2-(5-piridin-3-ilbenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

2/5  
57  
569

1-{2-[5-(6-metoxipiridin-3-il)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(4-aminometilfenil)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

5 éster metílico del ácido 4-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-il}benzoico,

4-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-il}fenol,

10 éster metílico del ácido 2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolina-8-carboxílico,

éster metílico del ácido 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolina-8-carboxílico,

(2-dimetilaminoetil)amida del ácido 2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolina-8-carboxílico,

15 éster metílico del ácido 2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolina-8-carboxílico,

[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]pirrolidin-1-ilmetanona,

20 [2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]morfolin-4-ilmetanona,

[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-1-ilmetanona,

(3-aminopirrolidin-1-il)-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]metanona,

25 8-aliloxi-2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolina,

26  
576  
570

{2-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolina-8-iloxi]e-  
til}metilamina,

{2-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-iloxi]e-  
til}dimetilamina,

5        2-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-iloxi]etila-  
mina,

triclorhidrato de 1-({2-[5-(3-morfolinoetoxi)-1H-  
benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})piperidin-4-ilamina,

10        triclorhidrato de 1-({2-[5-(3-morfolinoetoxi)-1H-  
benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})piperidin-4-ilamina,

5-{2-[5-(2-metoxieoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}-  
[1,3,4]oxadiazol-2-ilamina,

1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]benzoimidazol-  
5-carboxilato de etilo,

15        ácido 1-{8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il}benzoim-  
idazol-5-carboxílico,

N-(4-morfolino)etil-1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quino-  
lin-2-il]benzoimidazol-5-carboxamida,

20        4-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-  
benzoimidazol-5-il}benzaldehído,

1-{2-[5-(4-metilaminometilfenil)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(4-dimetilaminometilfenil)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

25        1-(2-[5-[2-(2-metilimidazol-1-il)etoxi]benzoimidazol-1-

26A  
~~571~~  
571

il}quinolin-8-il)piperidin-4-ilamina y

1-{2-[5-(2-[1,2,4]triazol-1-iletoxi)berizoimidazol-1-il  
quinolin-8-il)piperidin-4-ilamina,

y las sales farmacéuticamente aceptables, y solvatos de los  
5 compuestos antes mencionados.

15. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 1,  
seleccionado del grupo formado por:

1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il)piperidin-  
4-ilamina,

10 1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimid-  
azol-5-ol,

1-{2-[5-(piridin-2-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-  
8-il)piperidin-4-ilamina,

{1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il)piperi-  
15 din-4-il}dimetilamina,

{4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]ben-  
cil}metilamina,

{4-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]ben-  
cil}dimetilamina,

20 1-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il)piperidin-  
4-ilamina,

{1-2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il)piperidin-  
4-il}dimetilamina,

{4-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-  
25 il]bencil}metilamina,

78  
570  
572

{4-[2-(5-etoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]ben-  
cil}dimetilamina,

{1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperi-  
din-4-il}metilamina,

5 4-dimetilaminometil-1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-  
il)quinolin-8-il]piperidin-4-ol,

1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]-4-  
metilaminometilpiperidin-4-ol,

10 4-aminometil-1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-  
8-il]piperidin-4-ol,

1-{2-[5-(4-metoxifenil)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilamina,

1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-  
il]piperidin-4-ilamina,

15 1-{2-[5-(3-dimetilaminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quino-  
lin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(3-aminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilamina,

20 1-{2-[5-(2-dimetilaminoetoxi)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(piridin-4-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-  
8-il}piperidin-4-ilamina,

1-[2-(5-benciloxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-  
il]piperidin-4-ilamina,

25 1-{2-[5-(piridin-3-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-

579  
573

8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

4-dimetilaminometil-1-[2-(5-metoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il}piperidin-4-ol,

4-aminometil-1-{2-[5-(piridin-2-ilmetoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-ol,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)dimetilamina,

10 1-[2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)metilamina,

(1-{2-[5-(3-dimetilaminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)dimetilamina,

15 {1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il}piperidin-4-il}metilamina,

{1-[2-(5-ciclopropilmetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il}piperidin-4-il}dimetilamina,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)piridin-2-ilmetilamina,

20 (1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperidin-4-il)piridin-3-ilmetilamina,

4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}fenol,

25 [2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}fenoxi)etil]dimetilamina,

50  
574

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-piperazin-1-ilquinolina,

[2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)etil]dimetilamina,

5 2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)-2-metilpropan-1-ona,

(S)-2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)propan-1-ona,

(S)-2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)propan-1-ona,

10 2-amino-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)etanona,

2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}piperazin-1-il)etilamina,

15 3-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}-3-azabicciclo[3.1.0]hex-6-ilamina,

1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il}-4-metilpiperidin-4-ilamina,

2-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-iloxi)etanol,

20 1-[2-(5,6-dimetoxibenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

1-[2-(6,7-dihidro-5,8-dioxa-1,3-diazaciclopenta[b]naftalen-1-il)quinolin-8-il]piperidin-4-ilamina,

25 (4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

31  
581  
575

il}bencil)dimetilamina,

(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

il}bencil)metilamina,

2-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

5 il}bencilamino)etanol,

4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

il}bencilamina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-pirrolidin-

1-ilmetilfenil)quinolina,

10 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-pirrolidin-

1-ilmetilfenil)quinolina,

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-(4-pirrolidin-

1-ilmetilfenil)quinolina,

1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

15 il}bencil)-cis-pirrolidina-3,4-diol,

(R,R)-1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-

il]quinolin-8-il}bencil)-trans-pirrolidina-3,4-diol,

1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

il}bencilpirrolidin-3-ol,

20 (R)-(1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quino-

lin-8-il}bencil)pirrolidin-3-ol,

(S)-(1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quino-

lin-8-il}bencil)pirrolidin-3-ol,

1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-

25 il}bencil)azetidin-3-ol,

32  
382  
576

2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-[4-(4-metilpi-  
perazin-1-ilmetil)fenil]quinolina,

1-(4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}bencil)piperidin-4-ilamina,

5 (1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-il)metanol,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilmetil)metilamina,

10 2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]-8-[4-(4-metilpi-  
perazin-1-ilmetil)piperidin-1-il]quinolina,

(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilmetil)dimetilamina,

C-(1-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-il)metilamina,

15 (S,S)-(1-4-{2-[5-(2-metoxietoxi)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}bencil)-trans-pirrolidina-3,4-diol,

4-{2-[5-(3-dimetilaminopropoxi)benzoimidazol-1-il]quino-  
lin-8-il}fenol,

20 1-[2-(5-fenilbenzoimidazol-1-il)quinolin-8-il]piperidin-  
4-ilamina,

1-[2-(5-piridin-4-ilbenzoimidazol-1-il)quinolin-8-  
il]piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(3-metoxifenil)benzoimidazol-1-il]quinolin-8-  
il}piperidin-4-ilamina,

25 1-[2-(5-piridin-3-ilbenzoimidazol-1-il)quinolin-8-

67B  
583  
577

il)piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(6-metoxipiridin-3-il)benzoimidazol-1-il]quino-  
lin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(4-aminometilfenil)benzoimidazol-1-il]quinolin-  
5 8-il}piperidin-4-ilamina,

éster metílico del ácido 4-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-  
il)quinolin-2-il]-1H-benzoimidazol-5-il}benzoico,

4-{1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]-1H-  
benzoimidazol-5-il}fenol,

10 triclorhidrato de 1-({2-[5-(3-morfolinoetoxi)-1H-  
benzoimidazol-1-il]quinolin-8-il})piperidin-4-ilamina,

1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quinolin-2-il]benzoimidazol-  
5-carboxilato de etilo,

N-(4-morfolino)etil-1-[8-(4-aminopiperidin-1-il)quino-  
15 lin-2-il]benzoimidazol-5-carboxamida,

1-{2-[5-(4-metilaminometilfenil)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

1-{2-[5-(4-dimetilaminometilfenil)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

20 1-(2-{5-[2-(2-metilimidazol-1-il)etoxi]benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina y

1-{2-[5-(2-[1,2,4]triazol-1-iletoxi)benzoimidazol-1-  
il]quinolin-8-il}piperidin-4-ilamina,

y las sales farmacéuticamente aceptables, y solvatos de los  
25 compuestos antes mencionados.

374  
584  
578

16. Una composición farmacéutica para el tratamiento del desarrollo anormal de células en un mamífero, composición que comprende una cantidad de un compuesto de fórmula 1 que es eficaz para tratar el desarrollo anormal de células y un  
5 excipiente farmacéuticamente aceptable.

17. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 19, en la que el citado desarrollo anormal de células es un cáncer.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

**Radicación N°: 00090990**

**Clasificación Internacional (IPC): A61K 31/4184, 31/47**

**Concepto Técnico N°: 1013**

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

**Documentos estudiados:**

Los textos estudiados fueron la descripción (Folios: 185 a 492) y las reivindicaciones modificadas 1 a 17 (Folios: 558 a 584).

La presente solicitud reivindica prioridad americana N° US60.168217 de 30 de noviembre de 1999 y cumple con lo establecido en los artículos 9, 10 y 11 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

**Objeto de invención:**

La presente solicitud se titula: "Nuevos derivados de benzoimidazol útiles como agentes antiproliferativos".

El objeto de la presente solicitud se refiere a derivados de benzoimidazol que son útiles en el tratamiento del desarrollo anormal de células, como el cáncer, en mamíferos. Esta solicitud se refiere también a un procedimiento para usar dichos compuestos en el tratamiento del desarrollo anormal de células en mamíferos, preferiblemente en el hombre, y a composiciones farmacéuticas que contienen dichos compuestos.

Según la descripción, se sabe que una célula puede volverse cancerosa debido a la transformación de una porción de su DNA en un oncogén. Muchos oncogenes codifican proteínas que son tirosina quinasas aberrantes capaces de causar transformación de células. Como alternativa, la sobreexpresión de una tirosina quinasa normal protooncogénica también puede originar trastornos proliferativos, originando a veces un fenotipo maligno. Las tirosina quinasas de receptores son enzimas que atraviesan la membrana celular y tienen un dominio extracelular de unión con factores de crecimiento, como el factor de crecimiento epidérmico, un dominio a transmembrana y una porción intracelular que actúa como una quinasa fosforilando restos específicos de tirosina en proteínas e influyendo, por lo tanto, en la proliferación de células. Se sabe que frecuentemente dichas quinasas se expresan aberrantemente en cánceres humanos comunes, como cáncer de mama, cáncer gastrointestinal (como cáncer de colon, recto o estómago), leucemia y cáncer de ovarios, bronquios o páncreas. También se sabe que el receptor del factor de crecimiento epidérmico, que tiene actividad de tirosina quinasa, es mutado y sobreexpresado en muchos cánceres humanos, como tumores de cerebro, pulmón, células escamosas, vejiga, estómago, mama, cabeza y cuello, esófago, ginecológicos y de tiroides.

De acuerdo con la presente solicitud, se ha admitido que los inhibidores de tirosina quinasas de receptores son útiles como inhibidores selectivos del desarrollo de

células cancerosas en mamíferos. Por ejemplo, la erbstatina, un inhibidor de la tirosina quinasas, atenúa selectivamente el crecimiento, en ratones desnudo sin timo, de un carcinoma humano de mama trasplantado que expresa tirosina quinasa receptoras del factor de crecimiento epidérmico pero no tiene efecto sobre el desarrollo de otros carcinomas que no expresan el receptor del factor de crecimiento epidérmico. Así los compuestos de la presente solicitud, que son inhibidores selectivos de determinada tirosina quinasas receptoras, en particular PDGFR, son útiles en el tratamiento del desarrollo anormal de células, en particular, cáncer en mamíferos.

Lo que se reivindica como novedoso es lo siguiente: compuestos derivados de quinolinbenzoimidazol de fórmula I (ver folio: 558) y una sal farmacéuticamente aceptable, o solvato del mismo.

#### **Claridad de la solicitud:**

*El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción."*

*Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple."*

El objeto de esta solicitud si puede ser considerado reivindicado en forma clara y concisa y está enteramente sustentado por la descripción conforme al artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

No obstante, el término "opcionalmente" no es conciso, por lo cual no se tendrá en cuenta en el capítulo reivindicatorio. De igual modo, los términos como por ejemplo: "halógeno", "cicloalquilo", "heterocíclico", "heterociclo", "alquilo", entre otros, que tampoco son concisos puesto que no mencionan el número de carbonos, ni el (los) heteroátomo(s) que contienen, en el caso de los heterociclos, se tendrá en cuenta lo que aparece en los ejemplos citados en la descripción y los significados preferidos que también se encuentran en la descripción.

#### **Evaluación de la Unidad de Invención:**

*El artículo 25 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo".*

Esta solicitud de patente comprende solamente una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que se integra un único concepto inventivo conforme al artículo 25 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

#### **Es una invención:**

*El artículo 15 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "No se consideran invenciones: a) los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos; b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural; c) las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor; d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales; e) los programas de ordenadores o el soporte lógico,*

como tales; y, f) las formas de presentar información."

El objeto de esta solicitud si puede ser considerado como una invención conforme al artículo 15 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

#### **Excepciones de Patentabilidad:**

*El artículo 20 de la Decisión 486 se establece: "No serán patentables: a) las invenciones cuya explotación comercial en el territorio del País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moral. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria al orden público o a la moral solo debido a la existencia de una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación; b) las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el medio ambiente. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria a la salud o la vida de las personas, de los animales, o para la preservación de los vegetales o del medio ambiente sólo por razón de existir una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación; c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales."*

La presente solicitud no se encuentra dentro de las excepciones de Patentabilidad de que trata el artículo 20 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

#### **Determinación del estado de la técnica:**

*El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."*

*Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".*

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 30-11-1999, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta.

Se hizo la búsqueda de documentos relevantes en el estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y las excepciones fijadas en el artículo 17 de la misma.

No se encontraron anterioridades (documentos cuya fecha de publicación es anterior a la fecha de presentación de la primera solicitud de patente sobre la cual se reivindica prioridad o de la fecha de presentación de esta solicitud) que afecten la patentabilidad del objeto de la presente solicitud.

#### **Evaluación de los requisitos de Patentabilidad:**

*En cumplimiento del Artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina el cual establece "Los Países Miembros otorgarán Patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y*

sean susceptibles de aplicación industrial".

Se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

#### **Evaluación de Novedad:**

*El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica". "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

*Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".*

Esta se evaluó por comparación entre lo solicitado y los documentos encontrados en el estado de la técnica y que se relacionan con el objeto reivindicado y de acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Comparando elemento por elemento el objeto de esta solicitud con lo mencionado en las anterioridades, tenemos que:

La presente Solicitud de Patente Colombiana N° 00090990 menciona compuestos derivados de quinolinbenzoimidazol de fórmula I (ver folio: 558) o una sal farmacéuticamente aceptable o solvato del mismo.

Tras realizar la comparación con lo encontrado en el estado de la técnica se puede decir que el objeto de esta solicitud no es idéntico al arte anterior, con lo cual se considera que tiene Novedad.

#### **Evaluación de Nivel Inventivo:**

*El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".*

El Nivel Inventivo se evaluó por comparación entre lo solicitado y encontrado en el estado de la técnica y que se relaciona con el objeto reivindicado y de acuerdo con la definición de nivel inventivo del Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

La respuesta al problema técnico que se pretendía resolver, no podía predecirse con los conocimientos normales de la materia y la solución propuesta suministra un efecto especial que puede ser tomado como un aporte a la tecnología.

Como se observa, el objeto de esta solicitud no es obvio para una persona del oficio normalmente versada en la materia, ni se deriva de manera evidente del estado de la técnica.

**Evaluación de la Aplicación Industrial:**

*El artículo 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial, cuando su objeto pueda ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios".*

El objeto de la presente solicitud cumple con el requisito de Aplicación Industrial.

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **CONCEDER** el privilegio solicitado para las reivindicaciones: 1 a 17 (folios: 558 a 584). Se recomienda además, modificar el título de la solicitud de la siguiente manera: "Derivados de quinolinbenzoimidazol y composiciones farmacéuticas que los comprenden".

Bogotá, D.C., 29 de junio de 2006

|                                     |                                               |                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>CONCEPTO TÉCNICO N°<br/>1013</b> | <b>JEFE DE DIVISIÓN<br/>NUEVAS CREACIONES</b> | <b>EXAMINADOR TÉCNICO<br/>Código N°: 202005</b> |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RADICACIÓN: 0-90990

EDICTO No. 10976

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC  
HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió Resolución No. 17505 de 30-JUN-2006. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

**RESUELVE****ARTICULO PRIMERO:** Otorgar privilegio de patente de invención a la creación denominada:

**" DERIVADOS DE QUINOLINBENZOIMIDAZOL Y COMPOSICIONES  
FARMACEUTICAS QUE LOS COMPRENDEN "**

**Clasificación IPC:** A 61 K 31/4184, 31/47.**Reivindicación(es):** 1 a 17      **Folio(s):** 558 a 584.**Titular(es):** PFIZER PRODUCTS INC.**Domicilio(s):** Eastern Point Road, Groton, Connecticut, Estados Unidos de América.**Inventor(es):** Wayne Ernest Barth, Michael Joseph Luzzio y Joseph Peter Lyssikatos.**Prioridad N°** 80/168,217      **Fecha:** 30 de noviembre de 1999      **País:** US.**Vigente desde:** 28 de noviembre del 2000      **Hasta:** 28 de noviembre del 2020

**ARTICULO SEGUNDO:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y su privilegio caducará en las condiciones prescritas por las disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial.

**ARTICULO TERCERO:** Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

**ARTICULO CUARTO:** Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Carlos Reinaldo Olarte García, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderado de Pfizer Products Inc., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

**NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE**Dada en Bogotá, D.C., a los **30 JUN 2006**

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

  
**JAIME RUBIO ESCOBAR**

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:30 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc 21-JUL-2006

Este edicto se desfija hoy 03-AGO-2006 a las cinco (5:00 p.m.)

Secretaría General Ad-Hoc

EDICTO No. 10976