

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 04 de junio de 2009, con el N° 09-057915-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Bayer Schering Pharma Aktiengesellschaft, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS DE 2,3-DIHIDROIMIDAZO[1,2-C]QUINAZOLINA SUSTITUIDOS DE UTILIDAD EN EL TRATAMIENTO DE TRASTORNOS HIPERPROLIFERATIVOS Y ENFERMEDADES ASOCIADAS CON LA ANGIOGÉNESIS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2007/024985 del 05 de diciembre de 2007.

**SEGUNDO:** Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 622 del 19 de noviembre de 2010, habiéndose presentado oposición por parte de la(s) sociedad(es) Laboratorio Franco Colombiano Lafranco S.A., la(s) cual(es) una vez fue(ron) estudiada(s) por el Despacho, no desvirtuó la patentabilidad del objeto en estudio como se analizará mas adelante.

**TERCERO:** Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4157, notificado por fijación en lista el 05 de marzo de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

**CUARTO:** Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 09-057915-00013-0000 del 05 de junio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 30 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

**QUINTO:** Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*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.*"

**SEXTO:** Que las reivindicaciones 1 a 30, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

**6.1. Oposición presentada.**

La sociedad opositora afirma que la sociedad de la referencia incumple los requisitos materiales de patentabilidad establecidos en la decisión 486 como son: novedad, nivel inventivo y aplicación industrial. Asimismo asegura que las composiciones y combinaciones farmacéuticas correspondientes a nuevos derivados sustituidos de 2,3-dihidroimidazo[1,2-c]quinazolina como inhibidores de fosfatidilinositol-3-quinasa útiles en el tratamiento de degeneración macular, glaucoma neovascular, psoriasis, hipertensión arterial, hipertrofia cardiaca, entre otras, son practicas conocidas en la industria farmacéutica que no presentan novedad ni nivel inventivo así que seria inadecuado conceder un beneficio patentario. Adicionalmente argumenta que con respecto a las composiciones farmacéuticas que comprenden Cisplatino, Capecitabina, Goserelina, Dutasteride, Rituximab, entre muchos otros; estas son conocidas en el sector farmacéutico por lo cual no puede la solicitante pretender acceder a un beneficio patentario sobre estas. Para este efecto la sociedad opositora anexa copias extractadas de "*The Merck Index: An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals Fourteenth Edition, 2006*" referentes a Cisplatino, Capecitabina, Goserelina, Dutasteride y Rituximab y referencia los documentos DE 2318020, DE 2329485, EP 602454, US5472949, DE 2720245, US 4100274, WO 9507927, WO 9411026 y US 5763137 que otorgan beneficios patentarios a las moléculas anteriormente citadas.

Frente a tales argumentos, la solicitante afirma que la solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad debido a que las reivindicaciones alusivas a composiciones son objeto de protección por patente de invención, y el mero conocimiento de uno o varios componentes por separado no afecta su novedad ni altura inventiva. Menciona además que aun cuando "*The Merck Index: An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals Fourteenth Edition, 2006*" se refiera a los principios activos adicionales comprendidos en la composición, estos no anticipan el objeto de la invención ni la hacen obvia para una persona medianamente versada en la materia y que las patentes citadas por la sociedad opositora solo se refieren a compuestos activos adicionales que no afectan la novedad de las composiciones reivindicadas. Así mismo se refiere al documento WO2004/029055A1 citado en la búsqueda internacional del cual afirma no afecta ni la novedad ni la altura inventiva de la invención.

Analizadas las razones anteriormente expuestas, se concluye que el opositor falló en demostrar porque el objeto de la solicitud carece de novedad y de nivel inventivo como lo insinuó inicialmente. El opositor no suministra ningún elemento técnico que permita realizar un juicio comparativo, ni tampoco presenta anterioridad o documento con el que pueda soportar lo afirmado.

Los documentos presentados por el opositor no afectan la patentabilidad de la solicitud debido a que el objeto de la solicitud se refiere a un compuesto caracterizado según la formula de la reivindicación 1 y no a la existencia de composiciones que comprendan Cisplatino, Capecitabina, Goserelina, Dutasteride y Rituximab por lo cual la existencia de estos principios

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

activos no afecta la patentabilidad de la solicitud ya que los documentos presentados por el opositor no divulgan específicamente los compuestos reclamados en la solicitud.

De acuerdo con lo expuesto, frente al nuevo capítulo reivindicatorio aportado, los argumentos presentados por la sociedad opositora no prosperan como elementos que permitan desvirtuar la patentabilidad de la solicitud que aquí se analiza.

**6.1. Objeto de la invención**

El problema técnico consiste en encontrar compuestos alternativos como inhibidores de PI3K útiles en tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y enfermedades asociadas con angiogénesis. Para resolver este problema técnico se presenta un compuesto de fórmula (I) y composiciones que lo contienen (*Ver Págs. 9 y 10 del radicado N° 09-057915-00013-0000*)

**6.2. Determinación del estado de la técnica**

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 05 de diciembre de 2006, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento     | Título                                                                             | Fecha de publicación |
|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | US2006128732  | "Fused azole-pyrimidine derivatives"                                               | 15/Junio/2006        |
| D2   | US20040067942 | "Therapeutic combinations of erb B kinase inhibitors and antineoplastic therapies" | 08/Abril/2004        |

El documento D1<sup>1</sup> divulga un compuesto de fórmula (I) y composiciones que los contienen con actividad como inhibidores de PI3K para diversos tipos de cáncer

El documento D2<sup>2</sup> divulga composiciones sinérgicas de compuestos inhibidores de tirosina quinasa con otro principio activo como gemcitabina, paclitaxel, cisplatino, carboplatino entre otros.

1URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2006128732A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060615&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=US&NR=2006128732A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060615&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en\_EP

2URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004067942A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040408&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=US&NR=2004067942A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040408&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en\_EP

Página 3 de 10

Al contestar favor indique el número  
de radicación que se indica a continuación:  
Cod Verificación: 1688036548

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000  
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020  
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165  
Web: [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co) e-mail: [contactenos@sic.gov.co](mailto:contactenos@sic.gov.co)  
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 37534  
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-057915

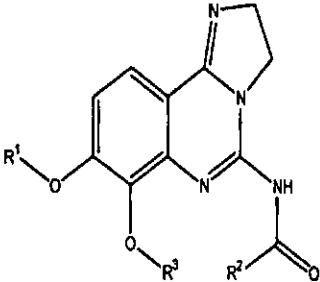
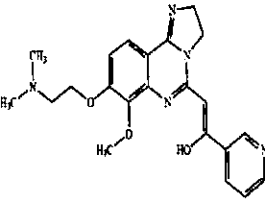
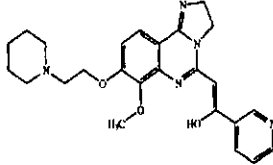
6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “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”.

En el presente caso, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “Un compuesto de fórmula (I)” (Ver Págs. 9 y 10 del radicado N° 09-057915-00013-0000)

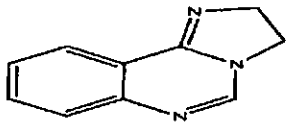
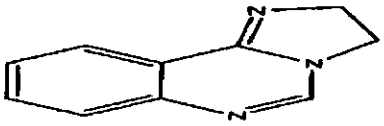
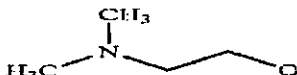
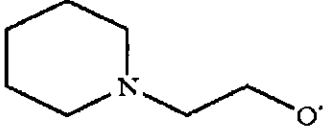
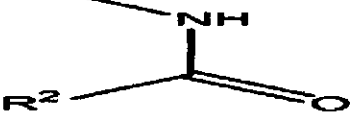
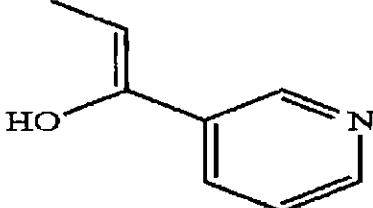
La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

| Características esenciales                                                          | D1                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div><div>Compuesto 1-19</div></div> <div><div>Compuesto 1-20</div></div> <div>Pág. 23</div> |

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
RESOLUCIÓN No: 37534  
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-057915

| Características esenciales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | D1                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |
| <p><b>O-R<sup>1</sup></b></p> <p>R<sup>1</sup> es <math>-(CH_2)_n-(CHR^4)-(CH_2)_m-N(R^5)(R^5)</math></p> <p>R<sup>4</sup> es hidrógeno, hidroxí o C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alcoxi y R<sup>5</sup> y R<sup>5</sup> pueden ser iguales o diferentes y son independientemente, hidrógeno, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alquilo, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub> cicloalquil-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alquilo o C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alcoxi-C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alquilo o R<sup>5</sup> y R<sup>5</sup> se pueden tomar junto con el átomo de nitrógeno al cual se encuentran unidos para formar un anillo heterocíclico que contiene nitrógeno de 3 a 7 miembros que contiene al menos un heteroátomo adicional seleccionado entre oxígeno, nitrógeno o azufre (Ver Págs. 9 y 10 del radicado N° 09-057915-00013-0000)</p> | <br> |
|  <p>R<sup>2</sup> es un heteroarilo de 3 a 15 miembros con 1 a 5 heteroátomos seleccionados entre N, O y S, que puede estar sustituido con 1, 2 o 3 grupos R<sup>6</sup> (Ver Págs. 9 y 10 del radicado N° 09-057915-00013-0000)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |
| <p><b>O-R<sup>3</sup></b></p> <p>R<sup>3</sup> es C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub> alquilo o C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub> cicloalquilo</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>O-CH<sub>3</sub></b></p>                                                                                                                                               |

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un compuesto de fórmula (I) y composiciones que los contienen con actividad como inhibidores de PI3K para diversos tipos de cáncer (Pág. 2, Párr. [0019] a Pág. 6, Párr. [0185], Págs. 21 a 62 Ej. 1-9 a 1-210, Págs. 66 a 143 Ej. 2-7 a 2-368)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y los compuestos del documento D1 consiste en que este documento no divulga específicamente el compuesto consistente en un anillo 2,3-dihidroimidazo[1,2-c]quinazolina sustituido con un grupo carboxamida heteroaril sustituida en la posición 5, con un grupo alcoxi o cicloalcoxi en la posición 7 y con un grupo  $-(CH_2)_n-(CHR^4)-(CH_2)_m-N(R^5)(R^5)$  en la posición 8 reclamado en la solicitud; Los compuestos 1-19 y 1-20 mencionados en la tabla 1 presentan un sustituyente etenol sustituido por un heteroarilo en la posición 5 en lugar del grupo carboxamida heteroaril sustituida presente en el compuesto reclamado.

El efecto que logra el incluir un grupo carboxamida heteroaril sustituida en la posición 5 del anillo 2,3-dihidroimidazo[1,2-c]quinazolina es que permite obtener compuestos alternativos inhibidores de PI3K útiles en tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y enfermedades relacionadas con angiogénesis

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D1 para proporcionar compuestos alternativos inhibidores de PI3K útiles en tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y enfermedades relacionadas con angiogénesis?

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D1 da a conocer compuestos en los cuales el anillo 2,3-dihidroimidazo[1,2-c]quinazolina se encuentra sustituido por un grupo carboxamida heteroaril sustituida en la posición 5 (Págs. 65 y 66 Ej. 2-4 a 2-6, Págs. 66 a 143 Ej. 2-7 a 2-368) presentando algunos de estos compuestos bien sea el sustituyente alcoxi en la posición 7 o un sustituyente amino alcoxi o heterociclil alcoxi en la posición 8 (Págs. 88 a 90 Ej. 2-114 a 2-123, Pág. 107 Ej. 2-205), una persona normalmente versada en la materia fácilmente prepararía compuestos en los cuales el anillo 2,3-dihidroimidazo[1,2-c]quinazolina se encuentre sustituido por un grupo carboxamida en la posición 5 manteniendo el grupo alcoxi en la posición 7 y el grupo amino alcoxi o heterociclil alcoxi en la posición 8 que presentan los compuestos 1-19 y 1-20 para llegar al compuesto de la reivindicación 1 por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente se puede observar que los compuestos 12, 24, 48 y 59 presentan un valor IC50 como inhibidores de PI3K $\alpha$  mayores a 100nM (Págs. 164 y 165 de la descripción, radicado No 09-057915-00000-0000) y los compuestos 14, 15, 17, 21, 25, 26, 41, 43, 47, 49, 50, 53, 56, 57, 61, 62, 93 y 98 presentan un valor IC50 como inhibidores de PI3K $\beta$  de entre 10 nM y 100 nM (Págs. 165 y 166 de la descripción, radicado No 09-057915-00000-0000). La solicitud establece que algunos compuestos presentan valores IC50 como inhibidores de PI3K menores a 100 nM. Ante estos datos se concluye que los datos de actividad se solapan con los datos de actividad de algunos de los compuestos del documento D1 y por lo tanto no se presenta evidencia que los compuestos de la solicitud presenten un efecto técnico sorprendente y sean inventivos con respecto a los compuestos conocidos en el estado de la técnica.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

Lo anterior considerando que la actividad se debe al núcleo farmacofórico de la molécula y la modificación realizada en la estructura, que es una modificación menor, no ocasiona una variación importante en su actividad, lo cual es considerado obvio y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 29 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Pese a los cinco compuestos excluidos en la composición reclamada en la reivindicación 29, el documento D1 proporciona las suficientes enseñanzas para llegar a la obtención de compuestos de la fórmula Markush reclamada en la reivindicación 1 aún excluyendo dichos compuestos. La fórmula general divulgada en el documento D1 (Pág. 2, Párr. [0019] a Pág. 6, Párr. [0185]) sugiere todos los componentes de la fórmula reclamada.

La reivindicación 30 consiste en la composición farmacéutica de la reivindicación 29 caracterizada porque comprende al menos un compuesto activo adicional (Págs. 20 a 22 del radicado No 09-057915-00013-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 30, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

**Tabla 2**

| <b>Características esenciales</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>D1</b>                          | <b>D2</b>                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una composición farmacéutica que comprende:                                                                                                                                                                                                          | Una composición que comprende:     | Una composición que comprende:                                                                                                                                                                                                                |
| Un compuesto de fórmula (I) y                                                                                                                                                                                                                        | Un compuesto de fórmula (I)        | Un compuesto inhibidor de tirosina quinasa y                                                                                                                                                                                                  |
| Al menos un compuesto activo adicional seleccionado de: gemcitabina, paclitaxel, cisplatino, carboplatino, capecitabina, docetaxel, doxorubicina, etopósido, irinotecán y topotecán entre otros (Págs. 20 a 22 del radicado No 09-057915-00013-0000) | No menciona compuestos adicionales | Al menos un agente neoplásico seleccionado de: gemcitabina, paclitaxel, docetaxel, cisplatino, carboplatino, etopósido, adriamicina (doxorubicina), topotecán, CPT-11(irinotecán) y capecitabina (Pág. 3, Párr. [0018]; Pág. 4, Párr. [0027]) |

El documento D1 divulga un compuesto de fórmula (I) y composiciones que los contienen con actividad como inhibidores de PI3K para diversos tipos de cáncer (Pág. 2, Párr. [0019] a Pág. 6, Párr. [0185], Págs.

Página 7 de 10

Al contestar favor indique el número de radicación que se indica a continuación:  
Cod Verificación: 1688036548

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000  
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020  
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165  
Web: [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co) e-mail: [contactenos@sic.gov.co](mailto:contactenos@sic.gov.co)  
Bogotá D.C. Colombia

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

21 a 62 Ej. 1-9 a 1-210, Págs. 66 a 143 Ej. 2-7 a 2-368)

La diferencia entre la composición reclamada y la composición del documento D1 consiste en que no divulga el compuesto adicional presente en la composición reclamada.

El documento D2 divulga composiciones sinérgicas de compuestos inhibidores de tirosina quinasa con otro principio activo como gemcitabina, paclitaxel, cisplatino, carboplatino entre otros

La diferencia entre la composición reclamada y la composición del documento D2 consiste en que no divulga el compuesto de fórmula (I) presente en la composición reclamada.

El efecto que logra el incluir un principio activo adicional es que permite obtener una composición alternativa útil en el tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y enfermedades relacionadas con angiogénesis

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 para proporcionar una composición alternativa útil en el tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y enfermedades relacionadas con angiogénesis?

Sin embargo el documento D2 da a conocer composiciones que comprenden compuestos inhibidores de proteínas quinasas como lo son los inhibidores de tirosina quinasas útiles en el tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y un compuesto antineoplásico adicional seleccionado de: gemcitabina, paclitaxel, docetaxel, cisplatino, carboplatino, etopósido, adriamicina (doxorrubicina), topotecán, CPT-11(irinotecán) y capecitabina (Pág. 3, Párr. [0018]; Pág. 4, Párr. [0027]), por lo tanto una persona normalmente versada en la materia que conoce según el documento D1 compuestos derivados de 2,3-dihidroimidazo[1,2-c]quinazolina como inhibidores de PI3K y que a partir de este obtendría el compuesto de fórmula (I) como se analizó anteriormente, fácilmente prepararía una composición farmacéutica comprendiendo el compuesto de fórmula (I) y un agente antineoplásico adicional seleccionado de gemcitabina, paclitaxel, docetaxel, cisplatino, carboplatino, etopósido, doxorrubicina, topotecán, irinotecán y capecitabina como lo sugiere el documento D2 esperando una combinación sinérgica para tratamiento de enfermedades hiperproliferativas y enfermedades asociadas con angiogénesis particularmente diversos tipos de cáncer, para llegar al objeto de la reivindicación 30 por lo cual se considera obvia y carente de nivel inventivo.

Adicionalmente la solicitante no presenta evidencia que las composiciones reclamadas presenten un efecto técnico sorprendente con respecto a las composiciones conocidas en el estado de la técnica

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual *“Los compuestos de la presente invención presentan una actividad sorprendente e inesperada en la inhibición de la fosfatidilinositol-3-quinasa y la estabilidad química y estructural frente a los compuestos divulgados en el arte previo. Estando basada esta actividad sorpresiva en la estructura química de los compuestos, en particular en la basicidad de los compuestos debido a que el radical R<sup>1</sup> es un grupo amino sustituido opcionalmente con R<sup>5</sup> y R<sup>5</sup>. Además, la elección apropiada de R<sup>3</sup> y R<sup>2</sup> proporciona una actividad necesaria contra las isoformas apropiadas de*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

*la fosfatidilinositol-3-quinasa para permitir la actividad in vivo" y que "Del mismo modo una persona medianamente versada en la materia no hubiese podido concluir acerca de cuales serian las modificaciones estructurales que debería realizar a los compuestos divulgados en el arte previo así como no podría predecir en que posición de la molécula realizar dichas modificaciones para obtener a los compuestos reclamados por la presente invención" , se aclara a la solicitante que no se presenta evidencia que bajo las mismas condiciones los compuestos de la presente invención presenten un efecto técnico sorprendente con respecto a los compuestos ya conocidos en el estado de la técnica por cuanto se observa que los datos de IC50 para inhibición de PI3K que presentan los compuestos reclamados se solapan con los valores presentados por algunos de los compuestos divulgados en el documento D1 por lo cual se concluye que los compuestos no son inventivos con respecto a los compuestos conocidos en el estado de la técnica. Con respecto al radical R<sup>1</sup> en los ejemplos mencionados en la descripción se observa que corresponde a un radical alquilo sustituido por un grupo amino sustituido con R<sup>5</sup> y R<sup>5'</sup>; se puede observar que dicho sustituyente se encuentra completamente divulgado en los ejemplos del documento D1 por lo cual todas las características del compuesto reclamado se encuentran completamente sugeridas en el documento D1.*

Con respecto al argumento de la solicitante, según el cual el documento D2 menciona la posibilidad de combinar algunos compuestos utilizados en tratamiento de enfermedades hiperproliferativas pero no sugiere el compuesto de fórmula (I) reclamado, se aclara a la solicitante que si bien el documento D2 no sugiere el compuesto de fórmula (I), una persona normalmente versada en la materia que conoce el compuesto inhibidor de PI3K divulgado en el documento D1 obtendría el compuesto reclamado a partir de este y en combinación con el documento D2 fácilmente llegaría a la consecución de la composición reclamada en la reivindicación 30 por lo cual esta carece de nivel inventivo

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Declarar infundada la oposición presentada por la(s) sociedad(es) Laboratorio Franco Colombiano Lafranco S.A., de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Denegar la patente de invención a la creación titulada "DERIVADOS DE 2,3-DIHIDROIMIDAZO[1,2-C]QUINAZOLINA SUSTITUIDOS DE UTILIDAD EN EL TRATAMIENTO DE TRASTORNOS HIPERPROLIFERATIVOS Y ENFERMEDADES ASOCIADAS CON LA ANGIOGÉNESIS".

**ARTÍCULO TERCERO:** Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Bayer Schering

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 37534**

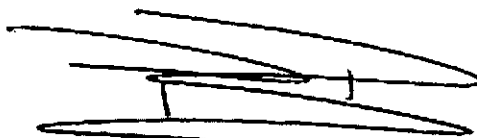
*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. PCT/09-057915

Pharma Aktiengesellschaft y a la(s) sociedad(es) opositora(s) Laboratorio Franco Colombiano Lafranco S.A, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**  
Dada en Bogotá D.C., el 24 Jun 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



**PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO**

Doctor(a)

**CARLOS REINALDO OLARTE**

office@olartemoure.com

Doctor(a)

**TITO NOÉ PARRA MURILLO**

tparra@lafranco.com;

msalazar@lafranco.com

Elaboró: Rodolfo Cadena Amaya ✓  
Revisó: Lina Del Carmen Mordecai Dunoyer ✓  
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓  
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓