

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-057594- -00004-0000

Fecha: 2013-05-27 16:19:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 24

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia	Expediente No. 11.057.594
Asunto	Solicitud de patente para: DERIVADOS DE CARBAMATOS DE ALQUIL- HETEROCICLOS, SU PREPARACIÓN Y SU APLICACIÓN EN TERAPÉUTICA
Solicitante	SANOFI-AVENTIS
Fecha de solicitud	11 de mayo de 2011

1. Yo, LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, obrando como apoderada del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **678** notificado por fijación en lista del 22 de enero de 2013. Mediante memorial radicado el 17 de abril de 2013 solicité una prórroga de treinta (30) días para dar respuesta a dicho requerimiento.
2. Mediante oficio No. **678** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. **Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso**

Ese Despacho menciona que el uso de las reivindicaciones 12, 14 y 15 no es patentable.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

A este respecto, le informo que el solicitante consiente en eliminar dichas reivindicaciones.

2.2. Claridad de las reivindicaciones

De acuerdo al Señor Examinador, la reivindicación 1 no es concisa porque menciona expresiones tales como "alquilo C₁₋₆", "alcoxi C₁₋₆", "tioalquilo C₁₋₆", "alquilen C₁₋₈", "haloalquilo C₁₋₆", "haloalcoxi C₁₋₆", "halotioalquilo C₁₋₆", "cicloalquilo C₃₋₇", "cicloalquil C₃₋₇ alquilen C₁₋₃", "cicloalquil C₃₋₇ alquilen C₁₋₃ - O", entre otras, las cuales, a pesar de ser restricción a partir de una generalidad, de estos se pueden obtener muchos posibles compuestos a partir de la fórmula I. Agrega que además se mencionan sustituyentes no visibles en la fórmula I, que son sustituyentes de los sustituyentes principales (R₅, R₆, R₇, R₈, R₉) los cuales a su vez son amplios y por lo tanto incrementan la amplitud y la complejidad de los compuestos de la fórmula I, de tal manera que no es posible determinar de forma certera el verdadero alcance de lo que se desea proteger en esta invención.

Solicita ese Despacho se realice una restricción para cada uno de los sustituyentes de la fórmula I, de tal manera que se mencionen los sustituyentes para obtener los compuestos específicos sintetizados, probados y que representen la solución al problema técnico objetivo de esta invención, es decir, aquellos que posean mejor actividad. Sugiere que dicha restricción se realice de acuerdo a los compuestos soportados dentro del capítulo descriptivo.

Para las reivindicaciones 9 y 10, ese Despacho solicita especificar los reactivos y condiciones de reacción para obtener los compuestos de esta invención, debido a que se emplean expresiones generales tales como "base", "disolvente", "temperatura ambiente" y "temperatura de reflujo del disolvente".

A este respecto, presento junto con este escrito un nuevo pliego reivindicatorio de 8 reivindicaciones en el cual se han limitado los sustituyentes de la fórmula I en la reivindicación 1, de acuerdo con la sugerencia hecha por ese Despacho.

Igualmente se han especificado las bases y disolventes en las reivindicaciones de proceso, así como el valor de la temperatura ambiente (20°C).

Por otra parte, respecto al término "temperatura de reflujo del disolvente", al haber especificado los disolventes utilizados en la reacción dicho término es completamente claro para una persona versada en la materia. En este caso dicha temperatura es equivalente a la temperatura de ebullición del disolvente utilizado. Así las cosas, el laboratorista normalmente versado sabrá cuál es la temperatura de reflujo dependiendo del disolvente que haya decidido utilizar.

Las anteriores modificaciones se encuentran soportadas completamente en la descripción originalmente presentada. Cabe destacar que la solicitante no busca una protección más allá de las reivindicaciones que están siendo presentadas junto con este escrito y que deben ser consideradas en su conjunto con la descripción aportada para así poder analizar adecuadamente el alcance de la invención.

En conclusión, el nuevo pliego reivindicatorio que anexo junto con este escrito cumple con el requisito de claridad.

2.3. **Análisis de novedad**

Ese Despacho realiza una comparación de características y de acuerdo con las características técnicas de los compuestos de la reivindicación 1 comparadas con la anterioridad D1 (EP1780210), refiere que las mismas ya habían sido divulgadas previamente en dicho documento, donde se divulgan compuestos derivados piperidinil de ácido benzoico, con actividad agonista del receptor PPAR, útiles en el tratamiento relacionado con la alteración del metabolismo de lípidos, que posee las características técnicas esenciales descritas en la tabla comparativa.

Concluye que la reivindicación 1 carece de novedad y que las reivindicaciones 2, 4 a 7 y 13, no divulgan características que le otorguen novedad a los compuestos de la reivindicación 1 y por lo tanto, también carecen de novedad.

Al respecto quiero comentar lo siguiente:

Si bien se está presentando un nuevo pliego reivindicatorio en el cual se ha limitado en gran medida el alcance de la protección solicitada para los compuestos de la reivindicación 1, también es claro que ese Despacho no ha analizado correctamente el alcance de la presente invención.

2.3.1. Del incorrecto análisis de la novedad.

El Tribunal Andino de Justicia se refiere a la forma de evaluar novedad en la Interpretación Prejudicial 33-IP-2007 en los siguientes términos:

(...)De la novedad de la invención:

“ (...), para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica; es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, tanto la innovación como los conocimientos técnicos que de ella se desprenden no hayan sido accesibles al público, por cualquier medio, entendiendo que la difusión debe contener información suficiente sobre la invención para que una persona versada en la materia pueda utilizarla para diseñar el invento, y *“en aplicación de lo expresado, el Tribunal ha sostenido que la invención, de producto o de procedimiento, deja de ser nueva si la misma se ha encontrado al acceso del público por cualquier medio, con independencia del lugar en que la posibilidad de acceso se haya producido, del número de personas a que haya alcanzado y del conocimiento efectivo que éstas hayan obtenido, salvo los supuestos de excepción previstos en el artículo 3 de la Decisión en referencia.”* (Proceso 49-IP-2005. Interpretación prejudicial de 14 de abril de 2005, publicada en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena N° 1203, de 31 de mayo de 2005).

“Sobre el requisito de la novedad señala la doctrina:

“Un invento es novedoso cuando la relación causa efecto entre el medio empleado y el resultado obtenido no era conocido.”¹

“(…) Una vez delimitado el concepto de novedad, es pertinente destacar que el Tribunal ha definido algunas reglas con el objetivo de determinar la novedad del invento:

“a) Concretar cuál es la regla técnica aplicable a la solicitud de la patente, para lo cual el examinador técnico deberá valerse de las reivindicaciones, que en últimas determinarán este aspecto.

b) Precisar la fecha con base en la cual deba efectuarse la comparación entre la invención y el estado de la técnica, la cual puede consistir en la fecha de la solicitud o la de la prioridad reconocida.

c) Determinar cuál es el contenido del estado de la técnica (anterioridades) en la fecha de prioridad.

d) Finalmente deberá compararse la invención con la regla técnica.”
(Proceso 12-IP-1998. Interpretación prejudicial de 20 de mayo de 1998, publicada en Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena N° 428, de 16 de abril de 1999).

(…)En relación con los requisitos atinentes al nivel inventivo y a la novedad de la invención, se presentan algunos casos dudosos que merecen un análisis especial, ya que al aplicar las reglas anteriormente citadas no es tan fácil determinar su novedad y su altura inventiva. Uno de esos casos es el que se relaciona con la combinación o mezcla de medios o elementos conocidos, que impone que en primer lugar el examinador establezca si lo que se trata de patentar es una combinación o una simple agregación de elementos. Al efecto, vale la pena citar que:

¹ ZUCCHERINO, Daniel R. “MARCAS Y PATENTES EN EL GATT. REGIMEN LEGAL”. Editado por Abeledo Perrot. 1997. Pág. 150.

“Se podría diferenciar la combinación de elementos de la simple agregación. La primera es la sinergia de los elementos de forma tal que se genera uno nuevo con propiedades distintas, de tal manera que el nuevo elemento sólo es resultado de dicha combinación sin que puedan determinarse los elementos por separado; la segunda se da cuando los elementos se mantienen intactos en cuanto a su efecto fundamental y, por lo tanto, son claramente distinguibles unos de otros, es decir, no hay una sinergia o combinación intrínseca de los elementos”.²

“(…) El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina sobre el tema, ha sostenido lo siguiente:

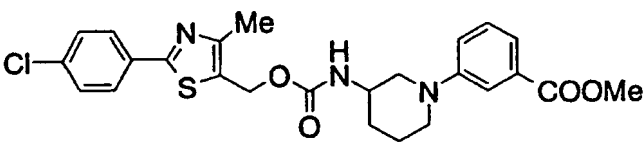
“La novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman la invención, pudiendo incluso ser conocidos individualmente la totalidad de tales elementos, si combinados entre ellos dan lugar a un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente. En efecto, ninguna invención aparece de la nada; por el contrario, toda innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la «materia prima» para desarrollar un nuevo producto o procedimiento.

Un correcto análisis de la novedad debe considerar que un único documento citado como el estado de la técnica más cercano incluya todos y cada uno de los elementos contenidos en la reivindicación para la cual se ha solicitado la protección. En el presente caso, el estudio de la novedad de las reivindicaciones objetadas no se hizo correctamente ya que varios de los elementos que hacen parte de la materia reivindicada no son divulgados en su totalidad por el documento D1.

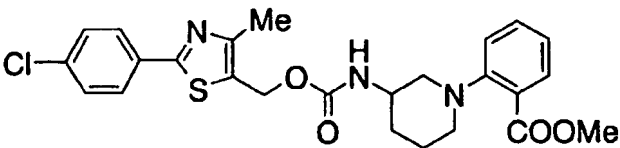
Respecto a D1, los compuestos más cercanos a la presente invención son los siguientes:

Compuesto 190

² Esta distinción la podemos encontrar en cursos sobre patentes dictados por la Doctora **ZAMUDIO, Teodora**, profesora de la Universidad de Buenos Aires. Publicado en la página www.dpi.bioetica.org/patfondo.htm.



Compuesto 191



Y los compuestos de los ejemplos 149 y 150:

	Absolute configuration	Ar	X	Y	Z	Binding position of carboxylic acid
Example 150	Racemic mixture		H	CH ₂ OCONH	CH ₂	Position 2
Example 149	Racemic mixture		H	CH ₂ OCONH	CH ₂	Position 3

Dichos compuestos son los únicos que contienen una entidad carbamato. Sin embargo, los compuestos de la presente invención se diferencian de aquellos en D1 en que **R₄ en la presente invención no es una unidad tiazol** (R₄ puede ser una unidad isotiazol pero no una unidad tiazol).

Por lo tanto, la anterioridad no divulga todas y cada una de las características de los compuestos reivindicados en la reivindicación 1 y sus dependientes.

Considerando los anteriores argumentos así como las modificaciones hechas al pliego reivindicatorio, es claro que las nuevas reivindicaciones que presento junto con este escrito son novedosas, toda vez que las características de la materia reivindicada no se encuentran contenidas en su totalidad dentro de lo divulgado por D1.

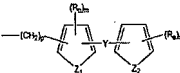
2.4. Análisis de nivel inventivo

Ese Despacho refiere que el documento D2 (US20070142350) se considera el estado de la técnica más cercano a la invención porque divulga compuestos derivados de piperidil alquil carbamatos con actividad sobre receptores FAAH, para el tratamiento de enfermedades del SNC y cardiovasculares.

Resalta el señor Examinador que la diferencia entre los compuestos de la invención y los compuestos divulgados en D2, es que en la invención el sustituyente , donde R₃ es H y R₄ es un heterociclo de 5 miembros, mientras que en D2, el sustituyente R₃ es CHR₄CONHR₅, donde R₄ es H y R₅ es alquilo o cicloalquilo. Añade que esta diferencia parece no conceder ningún efecto técnico inesperado o ventajoso a los compuestos de esta invención, con respecto a lo divulgado en D2.

Refiere que el problema técnico objeto que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos divulgados en D2 para obtener compuestos alternativos derivados de piperidil carbamatos con actividad inhibitoria de FAAH, para el tratamiento de enfermedades del SNC y enfermedades cardiovasculares?

Argumenta que el documento D3 (WO2004033422) divulga compuestos derivados de heterocicilil carbamatos con actividad inhibitoria de FAAH y con utilidad para el tratamiento de desórdenes de SNC, particularmente la ansiedad, donde se une al sustituyente X (X es O) un sustituyente R, el cual puede ser un heteroaril sustituido o

R puede ser el sustituyente: , donde p puede ser 1, Z₁ pueden ser O, S, NR₆R₇, Z₂ puede ser CR₆=CR₇, N=R₆ o R₆=N, con R₆ y R₇ que son H.

Considera ese Despacho que una persona versada en la materia, conocedora de los conceptos divulgados en D2 y D3, puede sin ningún esfuerzo tomar la estructura base divulgada en D2 y reemplazar el sustituyente R₃ por el sustituyente R definido en D3, de tal manera que se puede obtener un heteroarilo de 5 miembros son sustituir o

sustituido por otro heterociclo, teniendo en cuenta de que R se define como un heteroarilo simple, pero la estructura del párrafo anterior sugiere que dicho heteroarilo sencillo puede unirse al O del grupo carbamato mediante un alquilen (en este caso un metilen), para que de esta forma se puedan obtener los compuestos propuestos en esta invención de manera obvia o evidente.

Concluye el señor Examinador que en consecuencia, la reivindicación 1, de acuerdo a lo divulgado en D2 y D3, carece de Nivel Inventivo, y que las reivindicaciones 2 a 11 y 13, dependientes de la reivindicación 1, no divulgan características inventivas adicionales a los compuestos propuestos en la reivindicación 1 y por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Nivel Inventivo.

Respecto a la objeción sobre el nivel inventivo de las reivindicaciones objetadas, queremos comentar lo siguiente:

2.4.1. Del incorrecto análisis del nivel inventivo.

Su Despacho se ha pronunciado en diversas oportunidades sobre la forma de llevar a cabo el análisis de nivel inventivo, de acuerdo a las directrices dadas por el Tribunal Andino. En efecto, el Tribunal ha dicho que *“Para determinar si el objeto de la reivindicación resulta obvio o se deriva de manera evidente del estado de la técnica se recurre, siempre que sea posible, al método problema-solución”* (Proceso 36-IP-2010) y su Despacho en el *“Instructivo Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad”* sintetiza cómo se lleva a cabo el procedimiento:

Método “problema-solución”

Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva

("hindsight" ó "a posteriori"), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método "problema-solución". Este consta de las siguientes etapas:

- Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada
El estado de la técnica cercano es un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno semejante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, propósito. En caso de que haya varios documentos relacionados, el estado de la técnica cercano es el documento que menciona una función, propósito, problema a resolver ó actividad semejante al de la invención.

- Determinar la diferencia entre la invención y estado de la técnica cercano

Comparar las características técnicas esenciales de la invención, con las del estado de la técnica cercano, mediante una matriz (...)

(...)- Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

El examinador debe re plantear el problema técnico, que la solicitud había mencionado inicialmente, a la luz del informe de búsqueda. El problema técnico objetivo se plantea en términos de: De manera que el problema técnico objetivo se formulará así: "¿cómo modificar ó adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?" La definición del problema técnico objetivo se basa en hechos objetivos concretos del estado de la técnica y en los resultados logrados por la invención. La expresión "problema técnico objetivo" deberá interpretarse en sentido amplio; no implica necesariamente que la solución constituya una mejora técnica en relación con el estado de la técnica; dado que puede ocurrir que el problema consista simplemente en buscar una solución de reemplazo a un dispositivo o a un procedimiento conocido que produzca efectos idénticos o similares.

- *Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia*

Esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva. Si la respuesta es afirmativa, la Invención se considera obvia, y por tanto se concluye que no tiene nivel inventivo. Pero, si la respuesta es negativa, la invención no es obvia y se considera que tiene nivel inventivo.

Dentro de los errores que ha cometido su Despacho en la aplicación del método están:

- El Tribunal es claro en establecer que *“El examinador no debe basarse en apreciaciones personales; toda objeción respecto a la falta de nivel inventivo de una invención debe probarse a partir del estado de la técnica”* (proceso 36-IP-2010). El Señor Examinador no ha probado la falta de nivel inventivo toda vez que siguió una metodología ajena a lo que dicta la práctica; en consecuencia las conclusiones a las que llega se basan en apreciaciones personales que son totalmente contrarias a lo que debería hacer el Señor Examinador, además de sacar de contexto lo divulgado en las anterioridades lo que conlleva una valoración errónea al compararlas con lo reivindicado en la presente solicitud, como se demostrará más adelante.
- Por otra parte, el Tribunal Andino (Proceso 36-IP-2010) ha establecido que para llevar a cabo el método problema -solución *“(…). **Se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente.**”* Por favor nótese que el examinador refiere que el Problema Técnico Objetivo corresponde a “Cómo modificar los compuestos

divulgados en D2 para obtener compuestos alternativos derivados de piperidil carbamatos con actividad inhibitoria de FAAH, para el tratamiento de enfermedades del SNC y enfermedades cardiovasculares”; luego el examinador concluye que es obvio utilizar lo divulgado en D3 junto con las enseñanzas de D2 para obtener la presente invención. En consecuencia, el examinador realiza lo que el Tribunal Andino dice que no debe hacerse: define el problema incluyendo la solución. Evidentemente el análisis que hace el examinador no es válido.

En consecuencia, consideramos que el análisis hecho por el señor Examinador carece de validez.

2.4.2. La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

Respecto al documento D2, los compuestos de la presente invención se diferencian de aquellos en la anterioridad en que el enlace de sustitución al átomo de oxígeno del grupo carbamato no es el mismo. En efecto, este sustituyente es un grupo $-CHR_4CONHR_5$ en D2, mientras que en la presente invención es un grupo CHR_3R_4 en el cual R_4 es un grupo heteroarilo de 5 miembros.

Por otra parte, respecto al documento D3, los compuestos de la presente solicitud difieren de aquellos de la anterioridad en que:

- i. El azaciclo está sustituido por un grupo aromático, y
- ii. R_4 en la presente invención sólo representa un anillo heteroarilo de 5 miembros.

Ahora bien, asumiendo que D2 es el documento más cercano a la presente invención, dicha anterioridad divulga derivados carbamato que comprenden un azaciclo saturado sustituido en el átomo de nitrógeno por un ciclo aromático, y que son inhibidores FAAH para tratar el dolor, desórdenes neurodegenerativos y alimenticios, desórdenes urinarios y similares.

Como ya se mencionó, los compuestos de la presente invención son diferentes a aquellos en D2 por la naturaleza del grupo sustituyente unido al átomo de oxígeno del grupo carbamato:

- En D2, este grupo sustituyente está representado por un grupo R_3 de fórmula general CHR_4CONHR_5 en el cual R_4 está representado por un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C_{1-6} , y R_5 está representado por un grupo alquilo C_{1-6} , un cicloalquilo C_{3-7} o un cicloalquilo C_{3-7} -alquilenos C_{1-6} ,
- En la presente invención, es un grupo CHR_3R_4 en el cual R_3 está representado por un hidrógeno o un átomo de flúor, un grupo alquilo C_{1-6} o un grupo trifluorometilo y R_4 está representado por un anillo heteroarilo de 5 miembros.

Los compuestos de la presente invención, que también son inhibidores de FAAH, son el resultado de esta diferencia.

Tomando como base la anterioridad D2, se podrían considerar muchas modificaciones estructurales pero nada hubiera llevado al experto en la técnica a modificar de manera específica el grupo sustituyente unido al átomo de oxígeno del grupo carbamato.

Adicionalmente, aún si la persona versada en la materia hubiera buscado modificar este grupo, hubiera tenido que considerar un gran número de radicales y nada en particular le hubiera indicado de manera precisa y directa que debía seleccionar el grupo CHR_3R_4 en el cual R_4 está representado por un anillo heteroarilo de 5 miembros.

Así las cosas, rechazar el nivel inventivo de la presente invención es declarar que la persona normalmente versada hubiera podido asumir que la sustitución del grupo CHR_4CONHR_5 (unido al átomo de oxígeno de la función carbamato) en los compuestos de D2 por un grupo CHR_3R_4 en el cual R_4 está representado por un anillo heteroarilo de 5 miembros, no hubiera afectado al menos la actividad inhibidora de la enzima FAAH de estos compuestos. Esto es claramente un

análisis 'a posteriori' por parte del señor Examinador, el cual, como ya mencioné en el punto anterior, carece de validez.

De la misma forma, no existe indicación ni enseñanza alguna en la anterioridad D3 que llevase al experto en la técnica a reemplazar, de forma directa y sin actividad intelectual, el sustituyente R₄ con un anillo de 5 miembros, con el fin de obtener compuestos con actividad inhibidora de FAAH.

Se aprecia nuevamente que el señor Examinador ha hecho un análisis subjetivo (a posteriori) de la presente invención y por lo tanto, no ha demostrado con factores técnicos que la persona versada llegaría de forma inequívoca a la presente invención a partir de la combinación de las enseñanzas de D2 y D3, considerando que nada en dichos documentos sugiere reemplazar el sustituyente R₄ con un anillo heteroarilo de 5 miembros.

Nótese que el Tribunal Andino ha establecido en varias ocasiones que en el momento de hacer el análisis de nivel inventivo se debe *"responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva."* (resaltado nuestro)

Es claro que en el presente caso no existe algo que **indicara** (directamente y sin actividad inventiva) en los documentos citados como anterioridades cómo obtener el compuesto reivindicado. El experto en la materia no hubiera combinado las características mencionadas en las anterioridades para llegar a la presente invención, y el hecho de encontrar rasgos individuales en dichos documentos, no significa que la persona versada hubiera sido guiada de forma directa por los mismos para obtener el objeto de la presente solicitud.

En consecuencia, un técnico con conocimientos medios en la materia no estaba en condiciones de plantearse el problema, tampoco de resolverlo en la forma en que se reivindica y tampoco de prever el resultado, por lo que la presente solicitud posee la altura inventiva para que se le conceda el privilegio solicitado.

3. Modificación de la solicitud en trámite

Con el objeto de subsanar las objeciones presentadas por su Despacho y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo capítulo reivindicatorio modificado, en el cual se puede apreciar de forma más clara el alcance de la presente invención.

Adicionalmente a la modificación de las expresiones que restaban claridad a las reivindicaciones, se realizó lo siguiente:

- 3.1. Nueva reivindicación 1 que incluye aspectos que caracterizan la materia objeto de la invención, de acuerdo con los compuestos ejemplificados en la solicitud.
 - 3.2. Se eliminaron las reivindicaciones 2, 5, 6, 7, 12, 14 y 15.
 - 3.3. Se modificaron las reivindicaciones 9 y 10 para incluir los reactivos específicos.
 - 3.4. Se re-enumeraron las reivindicaciones restantes.
4. De acuerdo con los argumentos y modificaciones presentados con este escrito, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas.

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. **678**, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha

decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

 COLO-14775-0841-174-7
RBL\IRBL\ID-242934\WPC14775
No. M-2013-242934\IRBL



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

- ☐ Error material
- ☒ Patente de Invención
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad
- ☐ Registro de Diseño Industrial
- ☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados
- ☒ Modificación a una Solicitud en trámite

2. Datos del solicitante

Persona Natural

☐

Persona Jurídica

☒

SANOFI-AVENTIS

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro

☐

Pequeña

☐

Mediana

☐

Otra

☐

Documento de identificación:

☐

C.C.

☐

C.E.

☐

NIT

☐

Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Francia	174 avenue de France, 75013 Paris, Francia	Paris
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

De Páez Luz Clemencia

Documento de identificación

C.C. 35.456.344

Tarjeta profesional

T.P.A. 23.555

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general		

4. Datos del trámite**Corrección:****Expediente No 11.057.594****Aparece****Debe ser****Modificación:****Modificación al capítulo reivindicatorio.**

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 8 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y además se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

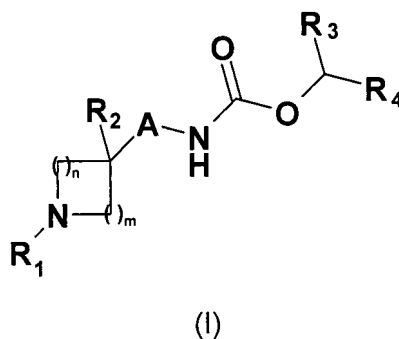
**Modificación al capítulo descriptivo.****Modificación al resumen.****Modificación a los dibujos.****Modificación al solicitante.****5. Anexos****Poder, si fuere el caso.****Documento que contiene las modificaciones o correcciones.****Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.**

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

RBL\RBLINCA\ID-AF242990\WPC14775

REIVINDICACIONES

1. Compuesto que responde a la fórmula (I)



en la que

R_2 representa un átomo de hidrógeno o de flúor, un grupo hidroxilo, alquilo- C_{1-6} seleccionado de metilo, etilo e isobutilo, o un grupo NR_8R_9 ;

n representa un número entero igual a 1, 2 ó 3 y m representa un número entero igual a 1 ó 2;

A representa un enlace covalente o un grupo alquileo- C_{1-8} seleccionado entre metileno, etileno y propileno;

R_1 representa un grupo R_5 sustituido opcionalmente con uno o varios grupos R_6 y/o R_7 ;

R_5 representa un grupo elegido entre fenilo, piridilo, piridacínilo, pirimidínilo, piracínilo, quinolinilo, isoquinolinilo, ftalacínilo, y quinoxalínilo;

R_6 representa un átomo de halógeno, nitro, alquilo- C_{1-6} seleccionado entre metilo, dimetilpropilo e isobutilo, alcoxi- C_{1-6} seleccionado de metoxi, haloalquilo- C_{1-6} seleccionado de $-CF_3$, haloalcoxi- C_{1-6} seleccionado de OCF_3 , o un grupo $-O-(\text{alquileo-}C_{1-3})-O-$;

R_7 representa un grupo fenilo, pudiendo estar sustituido con uno o varios grupos R_6 idénticos o diferentes el uno del otro;

R₃ representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo-C₁₋₆ seleccionado de isopropilo, o un grupo trifluorometilo;

R₄ representa un grupo elegido entre un furanilo, oxazolilo, isoxazolilo, pirazolilo, oxadiazolilo, tiadiazolilo, imidazolilo, y triazolilo; estando este grupo sustituido opcionalmente con uno o varios sustituyentes elegidos entre un grupo alquilo-C₁₋₆ seleccionado entre metilo, etilo, isopropilo y ter-butilo, CO₂R₈, CONR₈R₉, CON(R₈)(alquilen-C₁₋₃-NR₁₀R₁₁), fenilo; pudiendo estar el fenilo sustituido con uno o varios sustituyentes elegidos entre un átomo de halógeno, y un grupo alcoxi-C₁₋₆ seleccionado de metoxi;

R₈, R₉, R₁₀ y R₁₁ representan independientemente el uno del otro un átomo de hidrógeno, o un grupo metilo o etilo, o forman con el o los átomos a los que están unidos, en el caso de NR₈R₉, un ciclo piperacina, estando este ciclo sustituido opcionalmente con un grupo alquilo-C₁₋₆ seleccionado de metilo; en el estado de base o de sal de adición a un ácido.

2. Compuesto de fórmula (I) según la reivindicación 1, caracterizado porque n representa un número entero igual a 2 y m representa un número entero igual a 2; en el estado de base o de sal de adición a un ácido.

3. Compuesto de fórmula (I) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque A representa un grupo alquilen-C₁₋₈ seleccionado entre metileno, etileno y propileno; en el estado de base o de sal de adición a un ácido.

4. Compuesto de fórmula (I) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque

R₁ representa un grupo R₅ sustituido opcionalmente con uno o varios grupos R₆ y/o R₇;

R₅ representa un grupo fenilo, piridinilo, piracinilo o quinolinilo ; R₆ representa un átomo de halógeno;

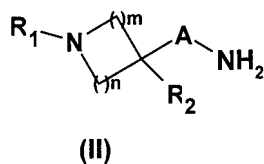
R₇ representa un grupo fenilo que puede estar sustituido con uno o varios grupos R₆ idénticos o diferentes el uno del otro.

R₂ y R₃ representan un átomo de hidrógeno;

R₄ representa un grupo 3-carbamoil-isoxazol-5-ilo;

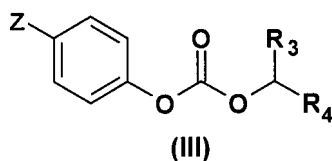
n representa un número entero igual a 2 y m representa un número entero igual a 2;
A representa un grupo alquileo seleccionado entre metileno, etileno y propileno;
en el estado de base o de sal de adición a un ácido.

5. Procedimiento de preparación de un compuesto de fórmula (I) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende la etapa que consiste en hacer reaccionar una amina de fórmula general (II),



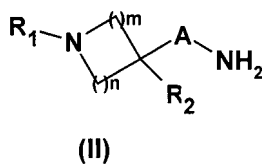
en la que A, R₁, R₂, m y n son tales como se han definido en la fórmula general (I) según la reivindicación 1,

con un carbonato de fórmula general (III)



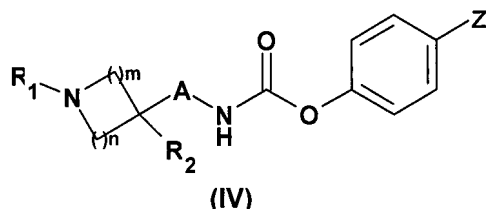
en la que Z representa un átomo de hidrógeno o un grupo nitro, R₃ y R₄ son tales como se han definido en la fórmula general (I) según la reivindicación 1, en presencia de una base tal como trietilamina, piridina, N,N-dimetilaminopiridina o diisopropiletilamina, en un disolvente como tolueno o 1,2-dicloroetano, a una temperatura comprendida entre 20°C y la temperatura de reflujo del disolvente.

6. Procedimiento de preparación de un compuesto de fórmula (I) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende la etapa que consiste en hacer reaccionar una amina de fórmula general (II),



en la que A, R₁, R₂, m y n son tales como se han definido en la fórmula general (I) según la reivindicación 1,
con cloroformiato de fenilo o de 4-nitro-fenilo,

en presencia de una base tal como trietilamina o diisopropiletilamina, en un disolvente tal como diclorometano o tetrahidrofurano, a una temperatura comprendida entre 0°C y 20°C, para dar lugar al derivado carbamato de fórmula general (IV),

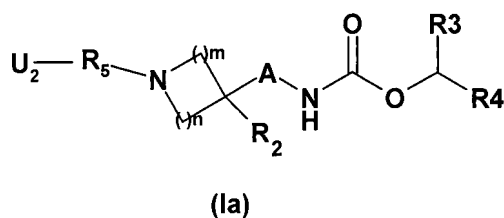


en la que A, R₁, R₂, m y n son tales como se han definido en la fórmula general (I) según la reivindicación 1, y Z representa un átomo de hidrógeno o un grupo nitro ;

transformar el derivado carbamato de fórmula general (IV) así obtenido en compuesto de fórmula general (I), por acción de un alcohol de fórmula general HOCHR₃R₄ (IIIa), en la que R₃ y R₄ son tales como se han definido en la fórmula general (I) según la reivindicación 1,

en presencia de una base tal como trietilamina, piridina, N,N-dimetilaminopiridina o diisopropiletilamina, en un disolvente tal como tolueno o dicloroetano, a una temperatura comprendida entre 20°C y la temperatura de reflujo del disolvente.

7. Procedimiento de preparación de un compuesto de fórmula (I) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 y en la que R₁ representa un grupo R₅ sustituido principalmente con un grupo R₆ de tipo alquilo-C₁₋₆ seleccionado entre metilo, dimetilpropilo e isobutilo, o con un grupo R₇ tal como se ha definido en la fórmula general (I), que comprende la etapa que consiste en efectuar sobre el compuesto de fórmula general (Ia),



en la que A, R₂, R₃, R₄, R₅, n y m son tales como se han definido en la fórmula general (I) según la reivindicación 1 y U₂ representa un átomo de cloro, de bromo, de yodo o un grupo O-triflato, estando U₂ en la posición en la que se desea introducir el grupo R₆ o R₇, una reacción catalizada mediante un metal de transición elegido entre una reacción de tipo Suzuki, mediante un ácido borónico de 4-fluorofenilo.

8. Composición farmacéutica que contiene al menos un compuesto de fórmula (I) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el estado de base o de sal de adición a un ácido farmacéuticamente aceptable y opcionalmente uno o varios excipientes farmacéuticamente aceptables.

RBL\RBL\ID-242916\WPC14775