

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-37447- -7	FECHA: 2013-03-12 15:01:07
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 13
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D ALEMAN

Asunto: Radicación: 10-37447- -7
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 5070
 Folios: 13

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/011421				
Fecha de Presentación Internacional	03/10/2008				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 16 a 522	05/Abril/2010
	Folios 3 a 267 Rad 10-37447-00002-000	20/Mayo/2010
Reivindicaciones:	Folios 523 a 567	05/Abril/2010
	Folios 4 a 26 Rad 10-37447-00006-000	04/Junio/2012
Prioridades:	US 60 977 957	05/Octubre/2007
	US 61 066 353	19/Febrero/2008
	US 61 043 127	07/Abril/2008
	US 61 051 657	08/Mayo/2008
	US 61 060 083	09/Junio/2008

2. Análisis de la Prioridad

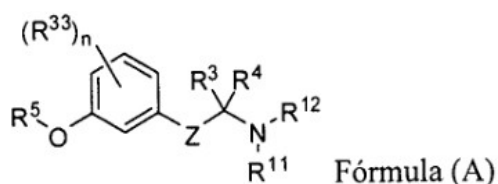
Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: “Novedosos compuestos derivados de amina unidos con alcoxifenilo” (modificado folio 1 Rad. 10-37447-00003-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar compuestos y composiciones para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas, tales como degeneración macular relacionada con la edad y enfermedad de Stargardt.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (A) y composiciones que lo contienen.



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 31/085 // 31/137

4. Reivindicaciones relativas a un uso (Art 14 D 486)

El uso de las reivindicaciones 16, 17 y 19 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 4 no es concisa porque los términos alquilo, halo o fluoroalquilo y carbociclilo empleados en la definición de los radicales R16 y R17 son géneros funcionales, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

La reivindicación 4, dependiente de las reivindicaciones 1 a 3, no es clara ya que el compuesto de formula C reclamado presenta un sustituyente C(-R14,-R15)-C(-R16, -R17, -R18) en donde R14 y R15 se seleccionan de hidrógeno o alquilo, R16 y R17 se seleccionan de hidrógeno, C₁₋₁₃ alquilo, halo o fluoroalquilo o juntos con el carbono al cual están enlazados forman un carbociclilo y R18 es H, C₁₋₈ alcoxi o hidróxi. Sin embargo, de acuerdo con las opciones de la reivindicación 1, cuando dicho sustituyente corresponde a un carbociclilalquilo no aromático sustituido de 4, 5, 6, 7 u 8 miembros no hay un carbono entre dicho carbociclo y el oxígeno que se une al anillo aromático, por lo que no hay coherencia entre los sustituyentes del compuesto de formula C y el compuesto de la reivindicaciones 1 a 3.

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque repite las definiciones de los sustituyentes en diferentes reivindicaciones dependientes, por ejemplo en la reivindicación 6 dependiente de las reivindicaciones 1 a 5 se restringe la definición de los radicales R3 y R4 a hidrógeno, sin embargo, en la reivindicación 2 ya se había establecido dicha restricción. Asimismo, las reivindicaciones 8 y 9 repiten las definiciones del carbocilo que forman R16 y R17 junto con el carbono al cual están enlazados, específicamente la definición para los anillos de ciclohexilo y cicloheptilo.

La reivindicación 16 no es concisa porque el término hetero C1-8 alquilo es un género funcional, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

La reivindicación 17, dependiente de la reivindicación 16, no es clara ya reclama compuestos en los que incluye un sustituyente haloalquilo, específicamente CF₃, en el

radical amida. Sin embargo, la reivindicación 16 establece que R11 y R12 pueden ser seleccionados de hidrógeno, C1-3 alquilo o C=OR23 donde R23 es C1-8 alquilo o hetero C1-8 alquilo, por tanto, existe una falsa dependencia para dicho compuesto de la reivindicación dependiente 17.

Se sugiere revisar la traducción de las reivindicaciones 21 y 24, las cuales carecen de sentido toda vez que hacen referencia a sustitución por unidades estructurales que no se encuentran definidas.

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger.

Los compuestos reclamados en las reivindicaciones 25 a 27 donde R1, R2, R9 y R10 son seleccionados de NR7R8 donde R7 y R8 son carbociclilo o forman junto con el nitrógeno al cual están unidos un N-heterociclo no están sustentadas en la descripción. Se sugiere incorporarla a la descripción para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D 486).

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1° Compuestos en los cuales Z es C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, o C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)-

2° Compuestos en los cuales Z es X-C(R31)(R32)- o X-C(R31)(R32)-C(R1)(R2)- donde X es O, S, S(=O), S(=O)₂, N(R30), C(=CH₂) o C(=N=NR35)

3° Compuestos en los cuales Z es C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- y R5 es alquilo C5-15, carbociclilalquilo de estructura -C(R14)(R15)-C(R16)(R17)(R18) donde R16 y R17 junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un heterociclilo que tiene al menos un átomo de oxígeno o un heteroarilo monocíclico.

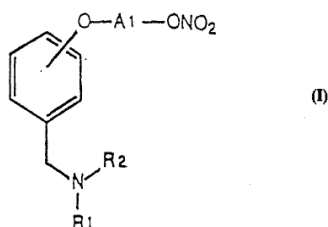
Se sugiere a la solicitante presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

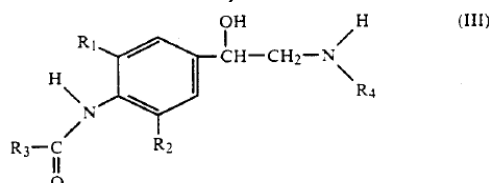
El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: octubre 05 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 95 19952	"Nitroxy group containing benzylamine derivatives and their use for treating cardiovascular diseases, as well as increased intra-ocular pressure"	24/Julio/1995
D2	US 5'049.587	"Ophthalmic solution for intraocular pressure adjustment"	17/Septiembre/1991

El documento D1¹ divulga un compuesto de la formula (I) en donde A1 es seleccionado de alquileo C1-15, cicloalquileo C5-7 o di-alquileo C1-4-cicloalcano C5-7; R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquileo C1-15, cicloalquileo C5-7 o di-alquileo C1-4-cicloalcano C5-7; R1 y R2 junto con el átomo de nitrógeno representan un anillo heterociclo sustituido o no sustituido de 5, 6 o 7 miembros útiles para el tratamiento de la presión intraocular aumentada (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).



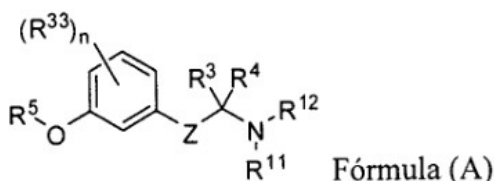
El documento D2² divulga un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4; R3 es alcoxi C1-5, alqueniloxi C2-5, ariloxi C6-10, aralcoxi C7-11 o NR5R6; R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66) útiles como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).



7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 reclama un compuesto de la fórmula (A) donde Z es C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, o C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)-; R5 es alquilo C5-15 opcionalmente sustituido, C5-10 carbociclilalquilo no aromático de 4 a 8 miembros opcionalmente sustituido con hidroxilo, halógeno, alcoxi C1-8, R6CO2; R33 es halógeno, OR34, carboalcoxi, alquilo C1-8 o fluoroalquilo y n es 0, 1, 2, 3 o 4.



Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Donde Z es C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, o	Donde No se menciona	Donde Corresponde a CH(OH)

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19950727&CC=WO&NR=9519952A1&KC=A1)

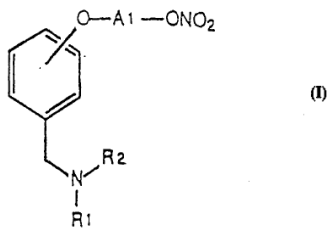
DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19950727&CC=WO&NR=9519952A1&KC=A1

2 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19910917&CC=US&NR=5049587A&KC=A)

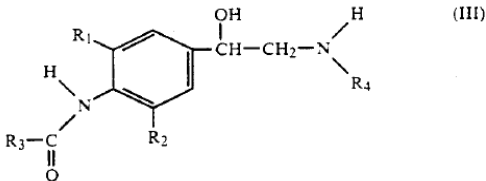
DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19910917&CC=US&NR=5049587A&KC=A

Características esenciales	D1	D2
C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)-		
R5 es alquilo C5-15 opconalmente sustituido, C5-10 carbociclilalquilo no aromático de 4 a 8 miembros opcionalmente sustituido con hidroxí, halógeno, alcoxi C1-8, R6CO2	A1 es seleccionado de alquileno C1-15, cicloalquileno C5-7 o di-alquileno C1-4-cicloalcano C5-7	Corresponde a NH(C=OR3)
R33 es halógeno, OR34, carboalcoxi, alquilo C1-8 o fluoroalquilo y n es 0, 1, 2, 3 o 4.	No se menciona	R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4
R11 y R12 son hidrógeno, C(=O)R23 o -C(NH)NH2	R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquileno C1-15, cicloalquileno C5-7 o di-alquileno C1-4-cicloalcano C5-7 (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).	R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque el documento D1 divulga un compuesto de la formula (I) en donde A1 es seleccionado de alquileno C1-15, cicloalquileno C5-7 o di-alquileno C1-4-cicloalcano C5-7; R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquileno C1-15, cicloalquileno C5-7 o di-alquileno C1-4-cicloalcano C5-7; R1 y R2 junto con el átomo de nitrógeno representan un anillo heterociclo sustituido o no sustituido de 5, 6 o 7 miembros útiles para el tratamiento de la presión intraocular aumentada (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).



Por su parte, el documento D2 divulga un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4; R3 es alcoxi C1-5, alqueniloxi C2-5, ariloxi C6-10, aralcoxi C7-11 o NR5R6; R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66) útiles como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D1 es que no presenta un halógeno como sustituyente del anillo aromático y la cadena carbonada para el sustituyente amino terminal es de un solo carbono.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D2 es que no presenta un sustituyente alcoxi en el anillo aromático.

El efecto que logra el incluir el incluir un sustituyente halógeno en el anillo aromático y aumentar la longitud de la cadena carbonada en el sustituyente amino terminal es proveer compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades

oftálmicas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto de fórmula I divulgado en D1 para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas”.

Sin embargo, la incorporación de un halógeno como sustituyente del anillo aromático y aumentar el número de carbonos en el sustituyente amino terminal para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano y R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 (Col. 2, líneas 44 a 66), los cuales se emplean como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).

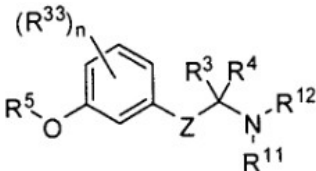
En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sustituyente adicional del tipo halógeno, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 y aumentaría la cadena carbonada del sustituyente amino terminal del documento D2 en el compuesto de formula I divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

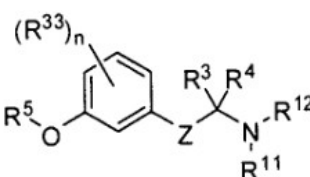
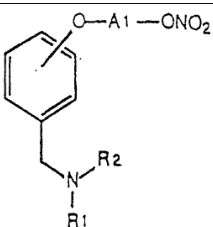
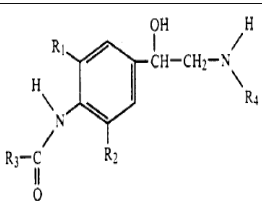
La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no enseñan características adicionales que hagan inventivo el objeto de la reivindicación 1.

La reivindicación 16 reclama un compuesto de la fórmula (F) donde Z es un enlace, C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, X-C(R31)(R32)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- o X-C(R31)(R32)-C(R1)(R2)- donde X es O, S, S(=O), S(=O)2, N(R30), C(=CH2) o C(=N=NR35); R5 es alquilo C5-10 opcionalmente sustituido, CH2(carbociclilalquilo) no aromático de 3 a 15 miembros opcionalmente sustituido con hidroxí, alcoxi C1-8, CO2 C1-8 alquilo; R33 es halógeno, OR34, carboalcoxi, alquilo C1-8 o fluoroalquilo y n es 0, 1, 2, 3 o 4.

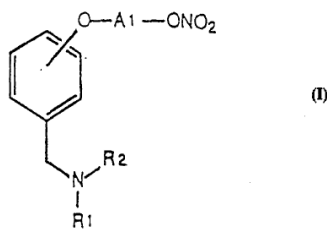


Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

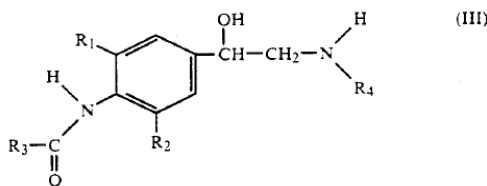
Características esenciales	D1	D2
 Donde	 Donde	 Donde
Z es un enlace, C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, X-C(R31)(R32)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- o X-C(R31)(R32)-C(R1)(R2)- donde X es O, S, S(=O), S(=O)2, N(R30), C(=CH2) o C(=N=NR35)	No se menciona	Corresponde a CH(OH)
R5 es alquilo C5-10 opcionalmente sustituido, CH2(carbociclilalquilo) no	A1 es seleccionado de alquilenó C1-15, cicloalquilenó C5-7 o di-alquilenó C1-4-cicloalcano C5-7	Corresponde a NH(C=OR3)

Características esenciales	D1	D2
aromático de 3 a 15 miembros opcionalmente sustituido con hidroxilo, alcoxi C1-8, CO2 C1-8 alquilo		
R33 es halógeno, OR34, carboalcoxi, alquilo C1-8 o fluoroalquilo y n es 0, 1, 2, 3 o 4.	No se menciona	R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4
R11 y R12 son hidrógeno, alquilo C1-3, C(=O)R23 o – C(NH)NH2	R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcano C5-7 (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).	R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 16 porque el documento D1 divulga un compuesto de la fórmula (I) en donde A1 es seleccionado de alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcano C5-7; R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcano C5-7; R1 y R2 junto con el átomo de nitrógeno representan un anillo heterociclo sustituido o no sustituido de 5, 6 o 7 miembros útiles para el tratamiento de la presión intraocular aumentada (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).



Por su parte, el documento D2 divulga un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4; R3 es alcoxi C1-5, alquenoiloxi C2-5, ariloxi C6-10, aralcoxi C7-11 o NR5R6; R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66) útiles como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 16 y el compuesto de D1 cuando Z es C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- es que solamente incluye un átomo de carbono en la cadena del sustituyente amino terminal y no presenta un halógeno como sustituyente del anillo aromático.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 16 y el compuesto de D2 es que no presenta un sustituyente alcoxi en el anillo aromático.

El efecto que logra el incluir el incluir un sustituyente halógeno en el anillo aromático y aumentar la longitud de la cadena carbonada en el sustituyente amino terminal es proveer compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se

puede formular así: “cómo modificar el compuesto de fórmula I divulgado en D1 para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas”.

Sin embargo, la incorporación de un halógeno como sustituyente del anillo aromático y aumentar el número de carbonos en el sustituyente amino terminal para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano y R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 (Col. 2, líneas 44 a 66), los cuales se emplean como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).

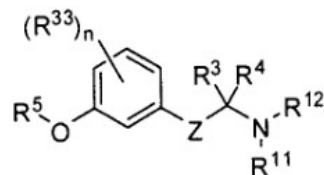
En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sustituyente adicional del tipo halógeno, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 y aumentaría la cadena carbonada del sustituyente amino terminal del documento D2 en el compuesto de formula I divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

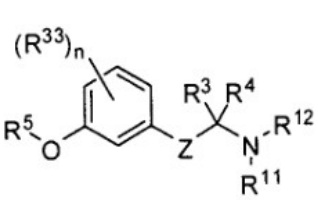
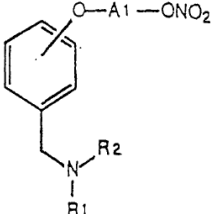
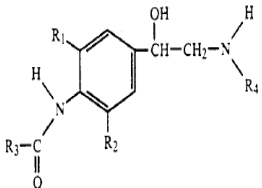
La reivindicación 16 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación dependiente 17 no enseña características que hagan inventivo el objeto de la reivindicación 16.

La reivindicación 18 reclama un listado de compuestos de la fórmula (F) donde Z es un enlace, C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, X-C(R31)(R32)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- o X-C(R31)(R32)-C(R1)(R2)- donde X es O, S, S(=O), S(=O)2, N(R30), C(=CH2) o C(=N=NR35); R5 es alquilo C5-10 opcionalmente sustituido, CH2(carbociclilalquilo) no aromático de 3 a 15 miembros opcionalmente sustituido con hidroxí, alcoxi C1-8, CO2 C1-8 alquilo; R33 es halógeno, OR34, carboalcoxi, alquilo C1-8 o fluoroalquilo y n es 0, 1, 2, 3 o 4.

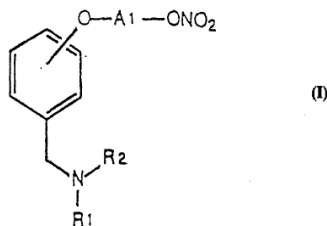


Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

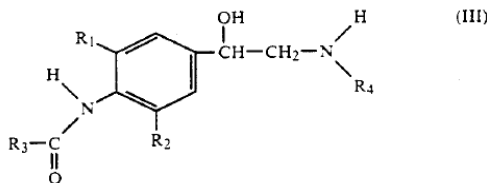
Características esenciales	D1	D2
 Donde	 Donde	 Donde
Z es un enlace, C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, X-C(R31)(R32)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- o X-C(R31)(R32)-C(R1)(R2)- donde X es O, S, S(=O), S(=O)2, N(R30), C(=CH2) o C(=N=NR35)	No se menciona	Corresponde a CH(OH)
R5 es alquilo C5-10 opcionalmente sustituido, CH2(carbociclilalquilo) no aromático de 3 a 15 miembros opcionalmente sustituido con hidroxí, alcoxi C1-8, CO2 C1-8	A1 es seleccionado de alquilenó C1-15, cicloalquilenó C5-7 o di-alquilenó C1-4-cicloalcano C5-7 (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).	Corresponde a NH(C=OR3)

Características esenciales	D1	D2
alquilo		
R33 es halógeno, OR34, carboalcoxi, alquilo C1-8 o fluoroalquilo y n es 0, 1, 2, 3 o 4.	No se menciona	R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4
R11 y R12 son hidrógeno, alquilo C1-3, C(=O)R23 o – C(NH)NH2	R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcano C5-7	R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 18 porque el documento D1 divulga un compuesto de la fórmula (I) en donde A1 es seleccionado de alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcano C5-7; R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcano C5-7; R1 y R2 junto con el átomo de nitrógeno representan un anillo heterociclo sustituido o no sustituido de 5, 6 o 7 miembros útiles para el tratamiento de la presión intraocular aumentada (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).



Por su parte, el documento D2 divulga un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4; R3 es alcoxi C1-5, alquenoiloxi C2-5, ariloxi C6-10, aralcoxi C7-11 o NR5R6; R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66) útiles como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 16 y el compuesto de D1 cuando Z es C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-, C(R9)(R10)-C(R1)(R2)-C(R36)(R37)- es que solamente incluye un átomo de carbono en la cadena del sustituyente amino terminal y no presenta un halógeno como sustituyente del anillo aromático.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 16 y el compuesto de D2 es que no presenta un sustituyente alcoxi en el anillo aromático.

El efecto que logra el incluir el incluir un sustituyente halógeno en el anillo aromático y aumentar la longitud de la cadena carbonada en el sustituyente amino terminal es proveer compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto de fórmula I divulgado en D1 para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas”.

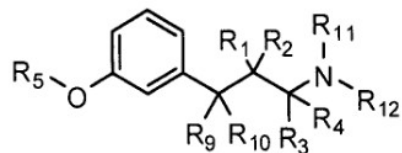
Sin embargo, la incorporación de un halógeno como sustituyente del anillo aromático y aumentar el número de carbonos en el sustituyente amino terminal para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano y R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 (Col. 2, líneas 44 a 66), los cuales se emplean como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sustituyente adicional del tipo halógeno, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 y aumentaría la cadena carbonada del sustituyente amino terminal del documento D2 en el compuesto de formula I divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

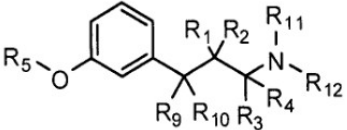
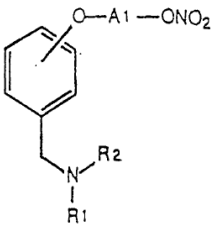
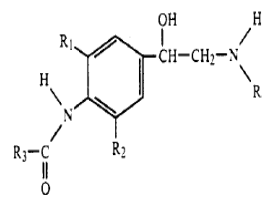
La reivindicación 18 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 25 reclama un compuesto de la fórmula (IIa) donde R5 es alquilo C5-15, carbociclilalquilo de estructura –C(R14)(R15)-C(R16)(R17)(R18) donde R16, R17 y R18 son hidrógeno, alquilo, halo o fluoroalquilo o R16 y R17 junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un carbociclilo, un heterociclilo que tiene al menos un átomo de oxígeno o un heteroarilo monocíclico.



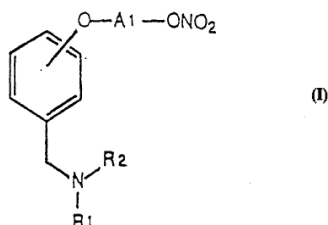
Formula (IIa)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

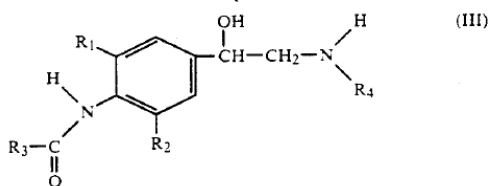
Características esenciales	D1	D2
 Formula (IIa) Donde	 Donde	 Donde
R5 es alquilo C5-15, carbociclilalquilo de estructura –C(R14)(R15)-C(R16)(R17)(R18) donde R16, R17 y R18 son hidrógeno, alquilo, halo o fluoroalquilo o R16 y R17 junto con el átomo de carbono al cual están unidos forman un carbociclilo, un heterociclilo que tiene al menos un átomo de oxígeno o un heteroarilo monocíclico.	A1 es seleccionado de alquileno C1-15, cicloalquileno C5-7 o dialquileno C1-4-cicloalcano C5-7	Corresponde a NH(C=OR3)
R11 y R12 son hidrógeno, C(=O)R13 o junto al átomo de N al cual están unidos forman un N-heterociclo	R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquileno C1-15, cicloalquileno C5-7 o dialquileno C1-4-cicloalcano C5-7; R1 y R2 junto con el átomo de nitrógeno representan un anillo heterociclo sustituido o no	R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66)

Características esenciales	D1	D2
	sustituido de 5, 6 o 7 miembros (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).	

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 18 porque el documento D1 divulga un compuesto de la formula (I) en donde A1 es seleccionado de alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcanos C5-7; R1 representa hidrógeno, alquilo C1-7 o cicloalquilo C3-8; R2 representa hidrógeno, alquilo C1-7, cicloalquilo C3-8 o A2-Y donde A2 representa alquilenos C1-15, cicloalquilenos C5-7 o di-alquilenos C1-4-cicloalcanos C5-7; R1 y R2 junto con el átomo de nitrógeno representan un anillo heterociclo sustituido o no sustituido de 5, 6 o 7 miembros útiles para el tratamiento de la presión intraocular aumentada (Resumen, Pág. 1, líneas 1 a 24).



Por su parte, el documento D2 divulga un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano; R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4; R3 es alcoxi C1-5, alquenilo C2-5, arilo C6-10, aralcoxi C7-11 o NR5R6; R4 es cicloalquilo 3-5 o alquilo C3-5 (Col. 2, líneas 44 a 66) útiles como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 25 y el compuesto de D1 es que el compuesto divulgado en D1 solamente incluye un átomo de carbono en la cadena del sustituyente amino terminal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 25 y el compuesto de D2 es que no presenta un sustituyente alcoxi en el anillo aromático y presenta un sustituyente halógeno en el anillo aromático.

El efecto que logra el incluir aumentar la longitud de la cadena carbonada en el sustituyente amino terminal es proveer compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto de fórmula I divulgado en D1 para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas”.

Sin embargo, el alargamiento de la cadena carbonada en el sustituyente amino terminal para generar compuestos alternativos para la prevención y el tratamiento de enfermedades oftálmicas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un compuesto de la fórmula III donde R1 es H, halógeno o ciano y R2 es fluor, ciano, trifluorometil, nitro o alquil C1-4 (Col. 2, líneas 44 a 66), los cuales se emplean como ingrediente activo de una solución oftálmica para ajustar la presión intraocular (Col. 1, líneas 66 a 68).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada aumentaría el número

de del sustituyente amino terminal revelado en el documento D2 en el compuesto de formula I divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 25 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 26 a 39 no enseñan características adicionales que hagan inventivo el objeto de la reivindicación 25.

Conclusión:

La reivindicación 25 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO9519952	1 a 14 16 a 18 25 a 39	Nivel inventivo
D2	US 5'049.587	1 a 14 16 a 18 25 a 39	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-03-19

Elaboró: John Fredy Hernandez Montaño
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez