

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-83156- -6	FECHA:	2013-12-23 12:41:22
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	9
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-83156- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 23555
 Folios: 9

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/JP2009/070719				
Fecha de Presentación Internacional	04/12/2009				

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:	Radicado 11-083156-00000-0000	07/Julio/2011
Reivindicaciones:	Radicado 11-083156-00000-0000	15/Julio/2011
	Radicado 11-083156-00001-0000	07/Julio/2011
	Radicado 11-083156-00003-0000	20/Abril/2012
	Radicado 11-083156-00004-0000	17/Agosto/2012
	Radicado 11-083156-00005-0000	26/Diciembre/2012
Dibujos:	Radicado 11-083156-00000-0000	07/Julio/2011
Prioridad:	JP 2008-310739	05/Diciembre/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.

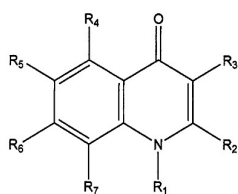
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Con relación a la presente solicitud se realizó el pago de las reivindicaciones adicionales y se estudiarán las reivindicaciones 1 a 23 de acuerdo al radicado 11-083156-00005-0000.

Título de la solicitud: "Compuesto y Composición farmacéutica de quinolona"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la proporcionar compuestos derivados de quinolona que reduzcan la progresión de la disfunción neurológica.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula general (I) derivado de quinolona, caracterizado por:



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 215/52, 215/28, 401/04, 401/06, 401/10, 401/12, 407/04, 407/12, 409/04, 471/04; A61K 31/4741, 31/4745, 31/406.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14)

El uso de las reivindicaciones 18 a 21 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Título

El título no define el objeto de la solicitud, se solicita que se ha más concreto incluyendo las características técnicas esenciales.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

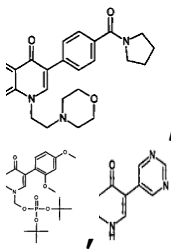
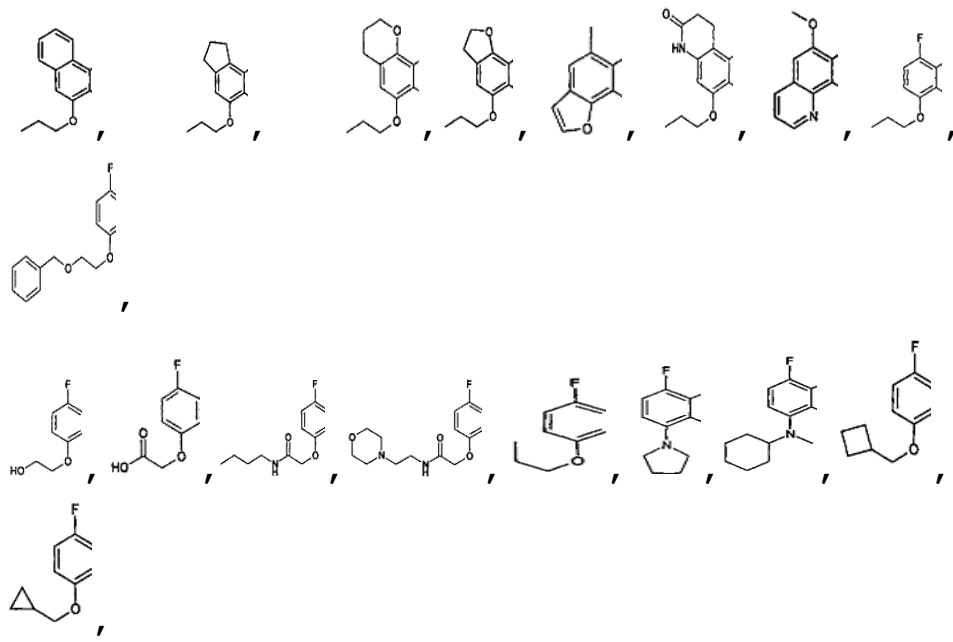
Las reivindicaciones 1 a 13 no son claras porque el término “opcionalmente” precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no precisa el alcance de la reivindicación. Se sugiere sustituirlo por un término preciso.

Las reivindicaciones independientes 1, 4, 6, 8, 10, 12 y 22 repiten de forma innecesaria materia, lo que indica que varias reivindicaciones independientes de una misma categoría son indicio de falta de concisión haciendo complejo determinar el alcance de la solicitud. Se sugiere incorporar en una sola reivindicación independiente las características técnicas esenciales.

Las reivindicaciones 1 a 13 no son concisas porque las definiciones de R1, R2, R3, R4, R5, R6 y R7 son amplias, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de sustituyentes que han sido probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados, de acuerdo a lo presentado en la siguiente tabla.

Tabla 1. Ejemplos sustentados de sustituyentes.

Radical	Ejemplos sustentados de sustituyentes
R1-R2-R3	

	
R4-R5-R6-R7	

La reivindicación 17 la cual reclama una composición que comprende al compuesto de fórmula (I) combinado con un vehículo farmacéuticamente aceptable, no se encuentra sustentada dentro del capítulo descriptivo mediante un ejemplo concreto que defina a los ingredientes y sus proporciones. Se sugiere eliminarla.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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 la cual se invoca prioridad, es decir, diciembre 05 de 2008. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP 1886996	"1H-Quinolin-4-one compounds with affinity for the GABA receptor, processes, uses and compositions"	13/Febrero/2008

D2	US 6,645,983	“Pharmaceutical compositions comprising 4-quinolones for treating cancers”	11/Noviembre/2003
----	--------------	--	-------------------

El documento D1⁽¹⁾ divulga compuestos derivados de 1H-quinolin-4-ona útiles en el tratamiento de enfermedades asociadas con la modulación de los receptores GABA_A tales como la ansiedad, la epilepsia, desordenes del sueño y relajación muscular (Resumen).

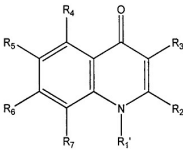
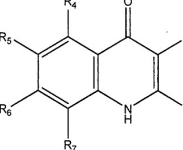
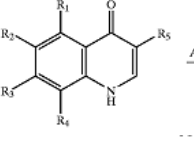
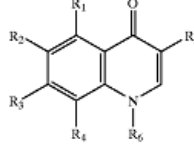
El documento D2⁽²⁾ divulga una composición farmacéutica no citotóxica que comprende derivados de 4-quinolonas que actúan sobre la proliferación de células clonogénicas en tumores malignos(Resumen).

7 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 22 consiste en “*Un proceso para producir un compuesto de quinolona representado por la fórmula (1b) en donde R1, R2, R3, R4, R5, R6 y R7 son como se definen (...)*”.

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

Características esenciales	D2
Un proceso para producir un compuesto de quinolona representado por la fórmula(1b)  , en donde R2, R3, R4, R5, R6 y R7 son como se definen en las reivindicaciones 1, 4, 6, 8, 10, o, 12 y R1' es un grupo seleccionado de R1. Haciendo reaccionar R1'-X2 con  donde X2=Grupo o átomo de halógeno, R1'=R1=C₁₋₆ alquilo R2=Hidrógeno R3=Fenilo R4=Fenilo R5=Hidrógeno R6=Hidrógeno R7=Hidrógeno	Proceso de síntesis de quinolonas donde se hace reaccionar  Alkylation → para obtener  donde el agente alquilante corresponde a la fórmula XR6, donde X=I, Cl, F R6=C₁₋₄ alquilo R5=Fenilo R1=Fenilo R2=Hidrógeno R3=Hidrógeno R4=Hidrógeno (Col. 9 y 10, esquema II, Col. 127, línea 63 y Col. 128, líneas 27 y 31).

1 . <https://www.google.com/patents/EP1886996A1?cl=en&dq=EP+1886996&hl=es&sa=X&ei=d0-vUuyYG8WtkAeQ4IDwBQ&ved=0CDkQ6AEwAA>
 2. <https://www.google.com/patents/US6645983?pg=PA50&dq=US+6,645,983&hl=es&sa=X&ei=mE-vUiyGcXpkAePu4DoBQ&ved=0CDsQ6AEwAA>

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 22 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 22 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un compuesto de quinolona de fórmula (1) caracterizado porque R1 es un hidroxi C1-C6 alcanoilo (...)”.

La reivindicación 4 consiste en “Un compuesto de quinolona de fórmula (1) caracterizado porque R2 es un hidrógeno (...)”.

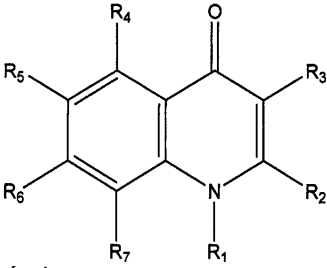
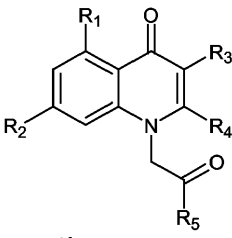
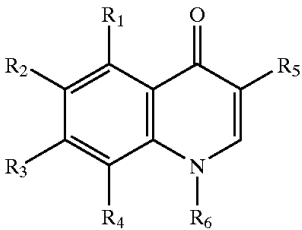
La reivindicación 6 consiste en “Un compuesto de quinolona de fórmula (1) caracterizado porque R3 es un fenilo (...)”.

La reivindicación 8 consiste en “Un compuesto de quinolona de fórmula (1) caracterizado porque R4 es un alquilo C1 – C6 (...)”.

La reivindicación 10 consiste en “Un compuesto de quinolona de fórmula (1) caracterizado porque R5 es un hidrógeno (...)”.

La reivindicación 12 consiste en “Un compuesto de quinolona de fórmula (1) caracterizado porque R5 es un hidrógeno, R6 es un alcoxi C1-C6 (...)”.

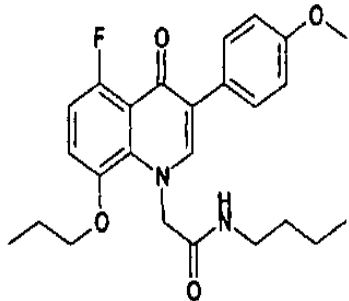
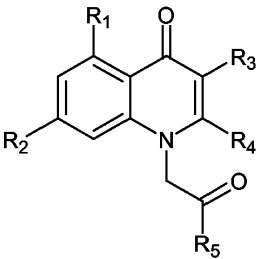
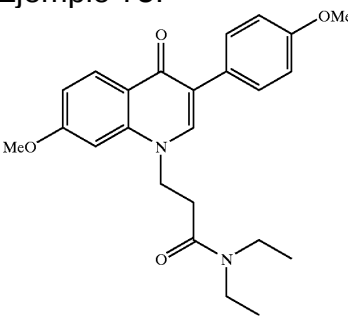
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de quinolona de fórmula (1):  Dónde:	Compuesto 1H-Quinolin-one de fórmula (I):  (Pág. 22, líneas 50-55 y Pág. 23, líneas 1-15).	Compuesto de fórmula (I):  (Col. 127, líneas 11 - 24).
R1= C1-6 alquilo-carbamoilo	 dónde, R5 es un OH (Pág. 23, línea 25).	R6= Alquilo C1-C4, A-R9 A=C1-C4 alquil R9=CONR11R12 Independientemente R11=R12=Hidrógeno, alquil C1-C4 (Col. 127, líneas 63 a 65 y Col. 128, líneas 1 a 11).
R2= Hidrógeno	R4= Hidrógeno (Pág. 23, líneas 22).	Hidrógeno (Col. 127, líneas 11 - 24).

R3= Fenilo, que puede o no estar sustituido	R3= Fenilo, que puede o no estar sustituido (Pág. 23, líneas 22).	R5= Fenilo, que puede o no estar sustituido (Col. 127, líneas 56 - 57).
R4= Halógeno.	R1= Halógeno. (Pág. 23, líneas 21).	R1= Hidrógeno (Col. 127, línea 36).
R5= Hidrógeno	Hidrógeno (Pág. 22, líneas 50-55 y Pág. 23, líneas 1-15).	R2= Hidrógeno (Col. 127, líneas 53 - 55).
R6= Hidrógeno	R2= Hidrógeno (Pág. 23, líneas 20).	R3= Hidrógeno (Col. 127, línea 52).
R7= Hidrógeno	Hidrógeno (Pág. 22, líneas 50-55 y Pág. 23, líneas 1-15).	R4= Hidrógeno (Col. 127, línea 52).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan compuestos derivados de quinolonas útiles en el tratamiento de epilepsia, ansiedad, insomnio y cáncer (Resumen).

Además, estructuralmente los compuestos reclamados presentan similitudes con los compuestos divulgados en los documentos D1 y D2.

SOLICITUD	D1	D5
Ejemplo 72: 	Ejemplo 43:  R1= H, R2= Me, R3= Ph, R4= H y R5= N(Alil)2 (Pág. 13, líneas 1 a 15 y 30).	Ejemplo 75:  (Col. 79, líneas 10 - 30).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 1, 4, 6, 8 y 10 y el compuesto divulgado en el documento D1, consiste en que el compuesto reclamado en la posición del R1 define como sustituyente un alquilo C1-6-carbamoilo mientras que el compuesto divulgado en el documento D1 para la misma posición presenta un grupo alquil-ácido (CHO).

El efecto que logra el incluir un alquilo C1-C6 carbamoilo en la posición del R1 consiste en que se disminuye la progresión de la disfunción neurológica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo proporcionar una compuesto alternativo derivado de 4-quinolona que disminuya la degeneración neurológica.

Sin embargo, la inclusión de un alquilo C1-C6-carbamoilo unido al nitrógeno heterocíclico de un compuesto derivado de 4-quinolonas, está divulgado en el documento D2 que enseña compuestos derivados de 4-quinolonas donde al nitrógeno heterocíclico se encuentra unido un alquilo C1-C4-carbamoilo (Resumen y Col. 127, línea 63).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el alquilo C1-C4-carbamoilo unido al nitrógeno heterocíclico de acuerdo con lo divulgado en el documento D2 dentro del compuesto enseñado en el documento D1, cambiando el grupo CHO por el alquilo C1-C4-carbamoilo, para llegar así al objeto de las reivindicaciones 1, 4, 6, 8, 10 y 12 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 7, 9,11,13 a 17 y 23 no mencionan características técnicas esenciales sobre el compuesto de fórmula (I), tampoco se pueden considerar inventivas.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 1886996	1 a 17 y 23	Nivel Inventivo
D2	US 6,645,983	1 a 17 y 22 a 23	Novedad/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 del día siguiente 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 2013-12-31

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra