

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-17016- -3	FECHA: 2015-07-02 10:13:29
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: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 14-17016- -3
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 430
Oficio: 7373
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/US2011/056045				
Fecha de Presentación Internacional	12/10/2011				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N°14-017016-00000-0000	Enero 28 de 2014
Reivindicaciones	Radicado N°14-017016-00000-0000	Enero 28 de 2014
Prioridad:	US 12/903,822	Octubre 13 de 2010
	US 12/964,027	Diciembre 9 de 2010
	US 61/446,800	Febrero 25 de 2011
	US 13/100,827	Mayo 4 de 2011

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Presentación de solicitud Fraccionaria (Art 36 D 486)

Se acepta para examen la solicitud fraccionaria presentada bajo el radicado N° 14-017016-00000-0000, porque no implica ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial, de acuerdo con el radicado N° 13-116472-0000-0000.

4. Objeto de la invención

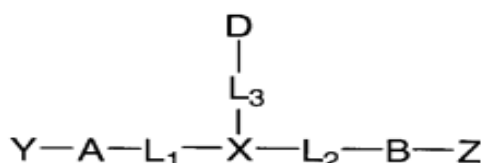
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Las reivindicaciones 1 a 22 del Radicado N° 14-017016-00000-0000 son aceptadas para ser estudiadas en su totalidad, porque se registra el pago por las reivindicaciones adicionales 11 a 22, de acuerdo con el recibo presente en la página 24 del radicado N° 14-017016-00000-0000.

Título de la solicitud: “Compuestos antivirales”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener compuestos alternativos para el tratamiento de enfermedades causadas por HCV.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos de la fórmula I, para el tratamiento de enfermedades causadas por el HCV.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D403/14.

5. De la Solicitud de la Patente

Título

El título de la presente solicitud se considera muy general y ambiguo, porque al mencionar “Compuestos antivirales”, se incluyen muchos compuestos que cumplen con estas características, pero que no pertenecen al objeto de la solicitud en estudio. Se sugiere modificar el título de la solicitud de tal manera que este ilustre de manera específica el objeto de la solicitud, de acuerdo con las observaciones anteriores.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicaciones 1, 2, 11 y 12 no son claras ni concisas porque se divulga una fórmula Markush tipo A – B – C cuya amplitud no permite definir de manera certera el verdadero alcance de la solicitud. Es importante señalar que se mencionan los sustituyentes bajo términos generales tales como “carbociclo C₃₋₁₂, heterociclo de 3 a 12 miembros, alquilen C₁₋₆, alquenilen C₂₋₆, alquinilen C₂₋₆, entre otros”, así como se mencionan sustituyentes complementarios del tipo RA, RF, RL, LS, K, RB, M, RD, RC, RD, los cuales se definen mediante grupos funcionales complejos, de tal manera que al reunir todos los sustituyentes posibles, se obtienen compuestos que no están comprendidos dentro del alcance de la solicitud. Por lo tanto, se solicita definir de manera específica la estructura central de los compuestos de la solicitud, limitando dichos sustituyentes a una generalización razonable de la materia divulgada en la solicitud, de tal manera que a partir de dichos sustituyentes se obtengan los compuestos completamente sustentados en la descripción. Para esto, se sugiere definir los sustituyentes de la fórmula I tomando como referencia los ejemplos, teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Sustituyente	Soportado en la descripción
L ₁ , L ₂ y L ₃	Enlace
A y B	
Y y Z	
X	
D	

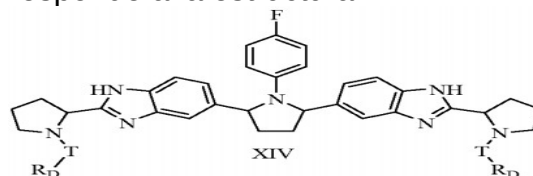
Las reivindicaciones 1 a 9, 11 y 12 no son claras, porque el término “opcionalmente sustituido” se considera como impreciso y no limitativo. Se requiere que se definan los sustituyentes preferentes y específicos, en caso de que la solicitud los considere.

Las reivindicaciones 13 y 14 no son claras, puesto a que definen un proceso y un intermediario remitiéndose a los ejemplos o esquemas presentes en la descripción, donde el capítulo reivindicatorio debe ser lo suficientemente claro por sí mismo sin tener la necesidad de remitirse a la descripción. En este caso, se requiere que el proceso sea definido mediante las secuencias lógicas que lo componen.

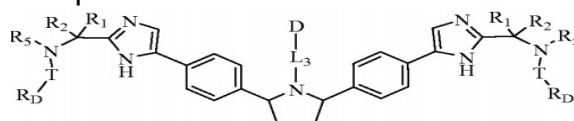
6. Unidad de Invención (Art 25 D 486)

La presente solicitud no cumple con el requisito de Unidad de Invención, porque se han identificado los siguientes 4 Grupos Inventivos:

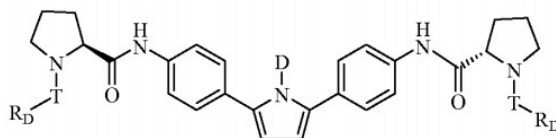
- **Grupo Inventivo 1** (Reiv. 1 – 22): Compuestos de la fórmula I, donde la estructura Y–A–L₁–X–L₂–B–Z corresponde a la estructura:



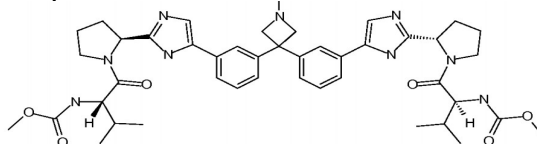
- **Grupo Inventivo 2** (Reiv. 1 – 22): Compuestos de la fórmula I, donde la estructura Y–A–L₁–X–L₂–B–Z corresponde a la estructura:



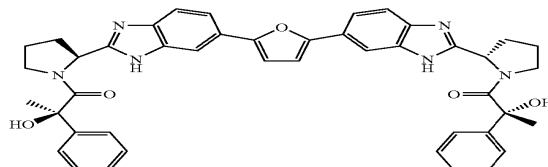
- **Grupo Inventivo 3** (Reiv. 1 – 22): Compuestos de la fórmula I, donde la estructura Y–A–L₁–X–L₂–B–Z corresponde a la estructura:



- **Grupo Inventivo 4** (Reiv. 1 – 22): Compuestos de la fórmula I, donde la estructura Y–A–L₁–X–L₂–B–Z corresponde a la estructura:



El objeto de la solicitud consiste en la obtención de compuestos policíclicos de fórmula I con actividad antiviral. Sin embargo, el documento US2010/068176 (Párr. [0368]) divulga compuestos policíclicos derivados dibenzimidazol con actividad antiviral:



La falta de concepto común inventivo consiste en que una de las modalidades de la invención que en este caso corresponde a la estructura del Grupo Inventivo 1, ha sido divulgada en el estado de la técnica anteriormente referido y dentro de la cual no se pueden incluir las demás modalidades estructurales propuestas en la solicitud.

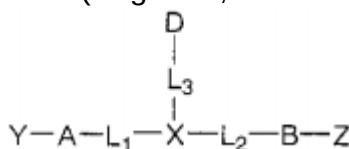
Por lo tanto, se sugiere presentar las respectivas Solicitudes Divisionales para cada uno de los Grupos Inventivos descritos, o limitar el objeto de la solicitud a un solo Grupo Inventivo, eliminando de la solicitud los demás Grupos Inventivos.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: El 13 de octubre de 2010. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO2011/038996*	“Compuestos antivirales”	Fecha de presentación en Colombia 30/Marzo/2011
D2	US2010/0068176	“Hepatitis C virus inhibitors”	18/Marzo/2010
D3	WO2010/091413	“Linked dibenzimidazole derivatives”	12/Agosto/2010

El documento D1¹ divulga compuestos para la inhibir la replicación del HCV y composiciones que los contienen (Pág. 438, ln. 7 – 12).



El documento D2² divulga compuestos inhibidores de la proteína NSS5, para el

1*Corresponde a la Publicación Internacional WO2010/144646 del 16 de diciembre de 2010

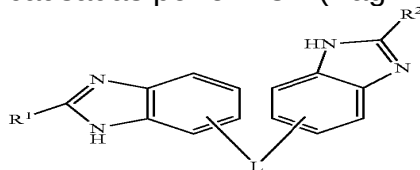
<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=WO&NR=2010144646A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20101216&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP

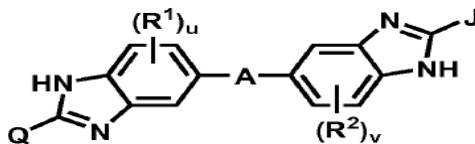
2<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=WO&NR=2010091413A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100812&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP

tratamiento de infecciones causadas por el HCV (Pág. 1, párr. [0002]).



El documento D3³ divulga compuestos derivados de dibenzimidazol inhibidores de la proteína NSS5, para el tratamiento de infecciones causadas por el HCV (Pág. 1, ln. 5 –9).



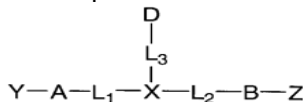
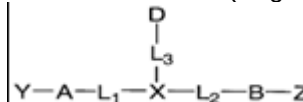
8. Examen de Patentabilidad.

Novedad (Art 16 D 486)

Para los Grupos Inventivos 1, 2, 3 y 4

La reivindicación 1 divulga “Un compuesto caracterizado porque es de Fórmula I, o una sal aceptable farmacéuticamente del mismo, donde...” (Pág. 434 – 438 del Radicado N° 14–017016–00000–0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Solicitud	D1
Un compuesto de fórmula I 	Un compuesto de fórmula I (Pág. 849 – 852) 
X es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA o RF	X es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA
L ₁ y L ₂ son un enlace, alquilen C ₁₋₆ , alquenilen C ₂₋₆ , alquinilen C ₂₋₆ , opcionalmente sustituido por RL	L ₁ y L ₂ son una unión, alquilen C ₁₋₆ , alquenilen C ₂₋₆ , alquinilen C ₂₋₆ , opcionalmente sustituido por RL
L ₃ es un enlace o LS–K–LS′ (K es O, S, CO, N(RB), SO, SO ₂ , OSO, OSO ₂ , SO ₂ O, SOO, COO, OCO, OCOO, CON(RB), N(RB)CO, N(RB)COO, OCON(RB), N(RB)SO, N(RB)SO ₂ , SON(RB), SO ₂ N(RB), CON(RB)CO, N(RB)CON(RB), N(RB)SO ₂ (RB), N(RB)SON(RB); RB es H, alquilo C ₁₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos); (LS y LS′ son alquilen C ₁₋₆ , alquenilen C ₂₋₆ , alquinilen C ₂₋₆ ,opcionalmente sustituidos por RL)	L ₃ es una unión o LS–K–LS′ (K es O, S, CO, N(RB), SO, SO ₂ , OSO, OSO ₂ , SO ₂ O, SOO, COO, OCO, OCOO, CON(RB), N(RB)CO, N(RB)COO, OCON(RB), N(RB)SO, N(RB)SO ₂ , SON(RB), SO ₂ N(RB), CON(RB)CO, N(RB)CON(RB), N(RB)SO ₂ (RB), N(RB)SON(RB); R _B es H, alquilo C ₁₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos); (LS y LS′ son alquilen C ₁₋₆ , alquenilen C ₂₋₆ , alquinilen C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos por RL)
A y B son carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA	A y B son carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA
D es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA	D es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA
Y es T′–CR ₁ R ₂ NR ₅ –T–RD, T′–CR ₃ R ₄ CR ₆ R ₇ –T–RD, LKT–RD o LKE, donde: T y T′ son un enlace, LS, LS–M–LS′, LS–M–LS′–M′–LS′′ (M y M′ son enlace, O, S, CO, N(RB), SO, SO ₂ , OSO, OSO ₂ , SO ₂ O, SOO, COO, OCO, OCOO, CON(RB), N(RB)CO, N(RB)COO, OCON(RB), N(RB)SO, N(RB)SO ₂ , SON(RB), SO ₂ N(RB), CON(RB)CO, N(RB)CON(RB), N(RB)SO ₂ (RB), N(RB)SON(RB), carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA; LS, LS′ y LS′′ son alquilen C ₁₋₆ ,	Y es T′–CR ₁ R ₂ NR ₅ –T–RD, T′–CR ₃ R ₄ CR ₆ R ₇ –T–RD, L _K T–RD o L _K E, donde: T y T′ son un enlace, LS, LS–M–LS′, LS–M–LS′–M′–LS′′ (M y M′ son enlace, O, S, CO, N(RB), SO, SO ₂ , OSO, OSO ₂ , SO ₂ O, SOO, COO, OCO, OCOO, CON(RB), N(RB)CO, N(RB)COO, OCON(RB), N(RB)SO, N(RB)SO ₂ , SON(RB), SO ₂ N(RB), CON(RB)CO, N(RB)CON(RB), N(RB)SO ₂ (RB), N(RB)SON(RB), carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA; LS, LS′ y LS′′ son alquilen C ₁₋₆ ,

3<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=US&NR=2010068176A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100318&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP

alquenilen C ₂₋₆ , alquinilen C ₂₋₆ ,opcionalmente sustituidos por RL); R1 y R2 son RC, R5 es RB o R2 y R5 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros (RB es alquilo C ₁₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos; RC es H, halógeno, hidroxi, mercapto, amino, carboxi, nitro, oxo, fosfonoxi, fosfono, tioxo, formilo, ciano, alquilo C ₁₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos); RD es H o RA; R3, R4, R6 y R7 son RC, R3 y R6 son RC o R4 y R7 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros; LK es un enlace, LS–N(RB)CO–LS´, LSCON(RB)–LS´, carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA; E es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA	alquenilen C ₂₋₆ , alquinilen C ₂₋₆ ,opcionalmente sustituidos por RL); R1 y R2 son RC, R5 es RB o R2 y R5 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros (RB es alquilo C ₁₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos; RC es H, halógeno, hidroxi, mercapto, amino, carboxi, nitro, oxo, fosfonoxi, fosfono, tioxo, formilo, ciano, alquilo C ₁₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ , alquinilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos); RD es H o RA; R3, R4, R6 y R7 son RC, R3 y R6 son RC o R4 y R7 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros; LK es un enlace, LS–N(RB)CO–LS´, LSCON(RB)–LS´, carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA; E es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA
Z es T´–CR8R9NR12–T–RD, T´–CR10R11CR13R14–T–RD, LKT–RD o LKE (R8 y R9 son RC, R12 es RB o R9 y R12 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros; R10, R11, R13 y R14 son RC, R10 y R13 son RC o R11 y R14 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros)	Z es T´–CR8R9NR12–T–RD, T´–CR10R11CR13R14–T–RD, LKT–RD o LKE (R8 y R9 son RC, R12 es RB o R9 y R12 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros; R10, R11, R13 y R14 son RC, R10 y R13 son RC o R11 y R14 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros)

Las características técnicas esenciales de los compuestos de la reivindicación 1, han sido previamente divulgadas en el documento D1 (Pág. 438 a 445; pág. 849 a 852), donde se mencionan compuestos policíclicos de la fórmula I para el tratamiento de infecciones causadas por el HCV, inhibiendo la replicación del virus, con las características técnicas esenciales descritas en la tabla anterior.

En consecuencia, la reivindicación 1, de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Novedad.

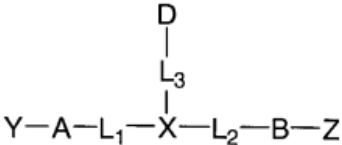
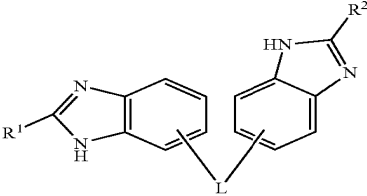
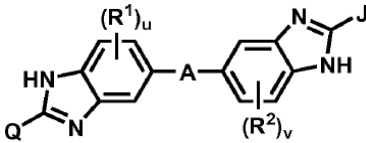
Las reivindicaciones 2 a 22, dependientes de la reivindicación 1, no divulga características adicionales que otorguen novedad a los compuestos de la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Novedad.

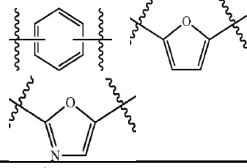
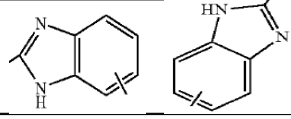
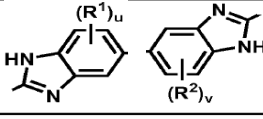
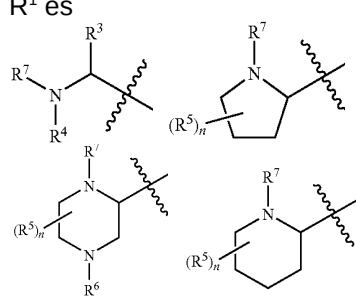
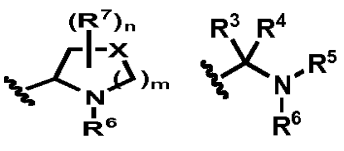
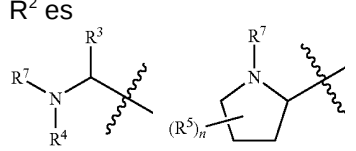
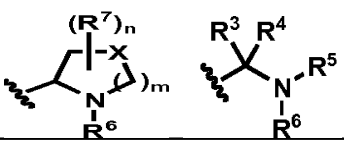
Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

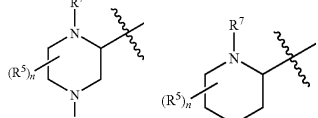
Para el Grupo Inventivo 1

La reivindicación 1 divulga “Un compuesto caracterizado porque es de Fórmula I, o una sal aceptable farmacéuticamente del mismo, donde...” (Pág. 434 – 438 del Radicado N° 14–017016–00000–0000).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Solicitud	D2	D3
Un compuesto de fórmula I 	Compuesto de la fórmula I (Pág. 1, párr. [0008] – [0009]; pág. 2, párr. [0010] – [0016]) 	Compuesto de la Fórmula I (Pág. 4, ln. 12 – 30; pág. 5; pág. 6, ln. 1 – 20; pág. 156 y 157, comp. 349 a 351, 357, 359; pág. 175 a 183, comp. 1 a 289) 
X es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA o	L es	A es arilo, heteroarilo, heterociclo, cicloalquilo C ₃₋₈ opcionalmente sustituidos (Pág. 156 y 157, comp. 310

RF		a 360)
L ₁ y L ₂ son un enlace, alquilen C ₁₋₆	Enlace	A se une a un grupo benzimidazol mediante un enlace directo, un alquilen (Pág. 156 y 157, comp. 349 a 351, 357, 359; pág. 175 a 183, comp. 1 a 289)
L ₃ es un enlace	Enlace	Enlace
A y B son carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA		
D es H o RA (RA es un grupo oxo)	No se menciona	A esta sustituido por grupos oxo (Pág. 156 y 157, comp. 349 a 351, 357, 359; pág. 175 a 183, comp. 1 a 289)
Y es T'–CR1R2NR5–T–RD, T'–CR3R4CR6R7–T–RD, LKT–RD o LKE, donde: T y T' son un enlace, LS, LS–M–LS', LS–M–LS'–M'–LS'' (M y M' son enlace, O, S, CO, N(RB), SO, SO2, OSO, OSO2, SO2O, SOO, COO, OCO, OCOO, CON(RB), N(RB)CO, N(RB)COO, OCON(RB), N(RB)SO, N(RB)SO2, SON(RB), SO2N(RB), CON(RB)CO, N(RB)CON(RB), N(RB)SO2(RB), N(RB)SON(RB), carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA; LS, LS' y LS'' son alquilen C ₁₋₆ , alquilen C ₂₋₆ , alquilen C ₂₋₆ , opcionalmente sustituidos por RL); R1 y R2 son RC, R5 es RB o R2 y R5 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros (RB es alquilo C ₁₋₆ , alquilo C ₂₋₆ , alquilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos; RC es H, halógeno, hidroxilo, mercapto, amino, carboxi, nitro, oxo, fosfonoxi, fosfono, tioxo, formilo, ciano, alquilo C ₁₋₆ , alquilo C ₂₋₆ , alquilo C ₂₋₆ opcionalmente sustituidos); RD es H o RA; R3, R4, R6 y R7 son RC, R3 y R6 son RC o R4 y R7 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros; LK es un enlace, LS–N(RB)CO–LS', LSCON(RB)–LS', carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA; E es carbociclo C ₃₋₁₂ o heterociclo de 3 – 12 miembros opcionalmente sustituido por RA	R ¹ es  (Pág. 2, párr [0010] – [0016])	Q es  (Pág. 5, ln. 12 – 31; pág. 6, ln. 1 – 19; pág. 156 y 157, comp. 349 a 351, 357, 359; pág. 175 a 183, comp. 1 a 289)
Z es T'–CR8R9NR12–T–RD, T'–CR10R11CR13R14–T–RD, LKT–RD o LKE (R8 y R9 son RC, R12 es RB o R9 y R12 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros; R10, R11, R13 y	R ² es 	J es 

R14 son RC, R10 y R13 son RC o R11 y R14 forman conjuntamente un heterociclo de 3 – 12 miembros)	 (Pág. 2, párr [0010] – [0016])	(Pág. 5, ln. 12 – 31; pág. 6, ln. 1 – 19; pág. 156 y 157, comp. 349 a 351, 357, 359; pág. 175 a 183, comp. 1 a 289)
--	---	---

El documento D2 es considerado el estado de la técnica más cercano a los compuestos de la solicitud de acuerdo con la reivindicación 1, porque se divulgan un compuesto de la fórmula I, con actividad antiviral que inhiben la proteína NS5A, para el tratamiento de enfermedades causadas por el HCV (Pág. 1, párr. [0008] – [0009]; pág. 2, párr. [0010] – [0016]).

La diferencia entre los compuestos de la solicitud con respecto a los compuestos divulgados en el documento D2, consiste en que los compuestos de la solicitud comprenden el sustituyente D que se une al anillo central X, mientras que para los compuestos del documento D2, no mencionan sustituyente alguno para el anillo central L.

Esta diferencia le confiere a los compuestos de la solicitud el efecto técnico de inhibir la replicación de HCV a valores de EC50 menores a 0.1nM, inclusive, a valores entre 200 y 500pM.

El problema técnico objetivo que se pretende solucionar es el siguiente: Cómo modificar los compuestos divulgados en el documento D2, para obtener compuestos alternativos para el tratamiento de enfermedades causadas por el HCV.

Por su parte el documento D3 divulga compuestos inhibidores de la replicación del HCV, que son derivados de dibenzimidazol, que comprenden un anillo central A, el cual se encuentra sustituido preferiblemente por un grupo oxo (Pág. 4, ln. 12 – 30; pág. 5; pág. 6, ln. 1 – 20; pág. 156 y 157, comp. 349 a 351, 357, 359; pág. 175 a 183, comp. 1 a 289).

Por lo tanto, una persona normalmente versada en la materia y conocedora de los conceptos divulgados en los documentos D2 y D3, sin ningún esfuerzo modificaría los compuestos divulgados en el documento D2, incluyendo un sustituyente en el anillo central (de preferencia un grupo oxo) que une a los grupos benzimidazol tal como lo sugiere el documento D3, para obtener los compuestos propuestos en la solicitud de manera obvia.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo con lo divulgado en los documentos D2 y D3, carece de Nivel Inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 22 no divulgan características inventivas adicionales a las descritas en la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Nivel Inventivo.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO2011/038996	1 a 22	Novedad
D2	US2010/0068176	1 a 22	Nivel Inventivo
D3	WO2010/091413	1 a 22	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 2015-07-07

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes
Revisó: Sandra Carolina Crespo

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 14 – 17016						
CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los boleanos utilizados)						
Palabras clave utilizadas		HCV compounds and benzimidazole derivatives, compuestos antivirales				
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA		C07D403/14				
BASES DE DATOS CONSULTADAS.						
Espacenet		SIC				
INFORMES DE EXÁMENES REALIZADOS EN OTRAS OFICINAS (documentos patentes, literatura no patente etc...)						
Oficina	Fecha del examen o de reporte de búsqueda de documentos	Anterioridades encontradas para el examen o reportados en el examen de búsqueda(relacionarlos todos)	Reiv. afectadas	RELEVANCIA (requisito que afecta)	FUERON TENIDOS EN CUENTA PARA EL EXAMEN EN LA OFICINA COLOMBIANA	
					SI	NO
EPO	19/04/2012	WO2010/144646	1-22	Novedad	X	
		WO2010/091413	1-22	Nivel Inventivo	X	
		US2010/0068176	1-22	Nivel Inventivo	X	
SIC		11 – 38996	1-22	Novedad	X	
DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.						
BÚSQUEDA DE SECUENCIAS						
Número de depósito / patente y N° de secuencia % de identidad						
SEQ ID NO (de la solicitud)	NCBI	The Lens	EMBL-EBI	DDJB	Genome Quest	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA / UNIDAD DE INVENCION (Pantallazos)

Cited in	International search	[X] WO2008144380
		[XP] WO2010144646
by applicant		→ WO2006093867
		→ WO2006133326
		→ WO2008144380
		→ WO2008021927
		→ US2010068176
		→ WO2010065681
		→ WO2010096777
		→ WO2010091413
		→ US2010266543
		→ US2010221215
		→ WO2010096462
		→ US2010317568
		→ US2009076076

EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2008/144380 A1 (SQUIBB BRISTOL MYERS CO [US]; BACHAND CAROL [CA]; BELEMA MAKONEN [US];) 27 November 2008 (2008-11-27)	1,13,14
A	see compounds of claim 1 and e.g. examples 30, 31, 33, 34, 36 and 37 as inhibitors of HCV replication	11
X,P	----- WO 2010/144646 A2 (ABBOTT LAB [US]; DEGOEY DAVID A [US]; KATI WARREN M [US]; HUTCHINS CHA) 16 December 2010 (2010-12-16) see the claims, the examples and the pharmacological activity as inhibitors of HCV replication -----	1-22