

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 444

Re: PI.-F. HOFFMANN-LA ROCHE AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "NUEVAS DIHIDROQUINOLIZINONAS PARA EL TRATAMIENTO Y PROFILAXIS DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DE LA HEPATITIS B".-Clase C07D 471/04.-Expediente número 16-129.162.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho mediante notificación por fijación en lista el 28 de junio de 2016 y a mi solicitud de plazo de 9 de agosto de 2016.
2. Con el fin de dar respuesta al **Oficio No. 8056** emitido por la Dirección de Nuevas Creaciones, a continuación me permito presentar los siguientes comentarios en relación con los requerimientos y objeciones formuladas por ese Despacho:
3. **REIVINDICACIONES.**

3.1. **Modificaciones al capítulo reivindicatorio.**

En primer lugar, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que reemplaza al originalmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio arriba mencionado.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud tal como fue originalmente presentada, toda vez que define nuevas dihidroquinolizininonas para el tratamiento y profilaxis de la infección por virus de la hepatitis B, los cuales son el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas del capítulo descriptivo. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- **Nuevas reivindicaciones 1 a 23:** corresponden a las reivindicaciones 1 a 23 del capítulo reivindicatorio originalmente presentado respectivamente.

- **Nueva reivindicación 24:** corresponde a la reivindicación 25 del capítulo reivindicatorio originalmente presentado.
- **Nueva reivindicación 25:** corresponde a la reivindicación 31 del capítulo reivindicatorio originalmente presentado.

En este sentido, me permito señalar que las reivindicaciones **24, 26 a 30, 32 y 33** del capítulo reivindicatorio originalmente presentado fueron **eliminadas** del documento modificado, dentro de las que se encontraba la materia no patentable señalada por el Señor Examinador en el Oficio arriba mencionado. Asimismo, me permito aclarar que el orden de enumeración y dependencia de las nuevas reivindicaciones se ha reajustado de conformidad con las modificaciones previamente descritas.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 25 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a las características técnicas esenciales de los compuestos objeto de la presente solicitud, los cuales cuentan con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

3.2. **Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio.**

Ahora bien, frente a las objeciones de claridad y concisión del capítulo reivindicatorio planteadas por ese Despacho en cuanto a que: *«La definición de R3 en las reivindicaciones 2 y 4 no es clara, ya que muchas de las definiciones no caen dentro de la definición de R3 en la reivindicación 1. Lo mismo ocurre para la definición de R6 en las reivindicaciones 2, 4 y 6 y para R7 en las reivindicaciones dependientes a la 1»*, a continuación me permito señalar algunas definiciones de R³ y R⁶ en las nuevas reivindicaciones 2 y 4 (que corresponden a las reivindicaciones 2 y 4 originalmente presentadas respectivamente) y sus correspondientes definiciones en la nueva reivindicación 1 (que corresponde a la reivindicación 1 originalmente presentada), así como algunas definiciones de R⁷ en las nuevas reivindicaciones 6, 8, 10, 12 y 20 (que corresponden a las reivindicaciones 6, 8, 10, 12 y 20 originalmente presentadas respectivamente) y sus correspondientes definiciones en la nueva reivindicación 1 (Tabla 1).

Tabla 1

Definición de R ³ o R ⁶ en las nuevas reivindicaciones 2, 4 o 6		Definición de R ⁷ en la nueva reivindicación 6, 8, 10, 12 o 20	Definición correspondiente en la nueva reivindicación 1
R ³	hidrógeno	No aplica	hidrógeno
R ³	bromo	No aplica	halógeno
R ³	metilo, propilo	No aplica	alquilo C ₁₋₆ , que no está sustituido

R ³	trifluorometilo	No aplica	alquilo C ₁₋₆ , que no está sustituido o está sustituido una vez, dos veces o tres veces por flúor
R ³	ciano	No aplica	ciano
R ³	fenilmetil- <i>N</i> (metil)-	No aplica	fenil-C _x H _{2x} - <i>N</i> (alquilo C ₁₋₆)-, en donde x es 1-6;
R ³	<i>terc</i> -butoxicarbonilpiperazinilo	No aplica	alcoxicarbonilpiperazinilo C ₁₋₆
R ³	hidroxi	hidrógeno	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es hidrógeno
R ³	metoxi, etoxi, propoxi, isopropoxi, butoxi, isobutoxi	metilo, etilo, propilo, isopropilo, butilo, isobutilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilo C ₁₋₆ , que no está sustituido
R ³	difluorometilmetil-O-, difluorometiletil-O-, trifluorometoxi, trifluorometilmetil-O-, trifluorometiletil-O-, etildifluorometil-O-, vinildifluorometil-O-, hidroxietil-O-, hidroxipropil-O-, hidroxidimetilpropil-O-, hidroxidifluoropropil-O-, hidroxibutil-O-, hidroxipentil-O-, hidroxihexil-O-	difluorometilmetilo, difluorometiletilo, trifluorometilmetilo, etildifluorometilo, vinildifluorometilo, hidroxietilo, hidroxipropilo, hidroxidimetilpropilo, hidroxidifluoropropilo, hidroxibutilo, hidroxipentilo, hidroxihexilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilo C ₁₋₆ , que no está sustituido o está sustituido con uno a tres sustituyentes seleccionados independientemente entre flúor, hidroxi y alquenilo C ₂₋₆
R ³	metoxietil-O-, metoxipropil-O-, metoxibutil-O-, etoxietil-O-,	metoxietilo, metoxipropilo, metoxibutilo, etoxietilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alcoxi C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆
R ³	metoxietil-O-etil-O-	metoxietil-O-etilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alcoxi C ₁₋₆ alcoxi C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆
R ³	aminoetil-O-, aminopentil-O-, aminohexil-O-, aminooctil-O-	aminoetilo, aminopentilo, aminohexilo, aminooctilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es aminoalquilo C ₁₋₈
R ³	<i>terc</i> -butoxicarbonilaminopentil-O-, <i>terc</i> -butoxicarbonilaminohexil-O-, <i>terc</i> -butoxicarbonilaminooctil-O-	<i>terc</i> -butoxicarbonilaminopentilo, <i>terc</i> -butoxicarbonilaminohexilo, <i>terc</i> -butoxicarbonilaminooctilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alcoxicarbonilamino C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₈
R ³	metilcarbonilaminoetil-O-, metilcarbonilaminopentil-O-	metilcarbonilaminoetilo, metilcarbonilaminopentilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilcarbonilamino C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₈
R ³	metilsulfonilaminoetil-O-, metilsulfonilaminopentil-O-,	metilsulfonilaminoetilo, metilsulfonilaminopentilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilsulfonilamino C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₈
R ³	metilsulfoniletil-O-, metilsulfonilpropil-O-,	metilsulfoniletilo, metilsulfonilpropilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilsulfonil C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆
R ³	metilsulfanilpropil-O-	metilsulfanilpropilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilsulfanil C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆
R ³	cianopropil-O-	cianopropilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es cianoalquilo C ₁₋₆

R ³	ciclopropilmetil-O-, ciclohexiletil-O-	ciclopropilmetilo, ciclohexiletilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es cicloalquil C ₃₋₇ alquilo C ₁₋₆
R ³	cianociclopropilmetil-O-	cianociclopropilmetilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es cianocicloalquil C ₃₋₇ alquilo C ₁₋₆
R ³	fenilmetil-O-, feniletil-O-,	fenilmetilo, feniletilo, fenilmetilo, feniletilo,	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es fenilalquilo C ₁₋₆
R ³	pirrolidinilcarbonilmetil-O-	pirrolidinilcarbonilmetilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es pirrolidincarbonilalquilo C ₁₋₆
R ³	propargil-O-	propargilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquinilo C ₂₋₆
R ³	hidroximetilpropargil-O-	hidroximetilpropargilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es hidroxialquilo C ₁₋₆ alquinilo C ₂₋₆
R ³	aminoetil-O-propil-O-,	aminoetil-O-propilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es aminoalcoxi C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆
R ³	etilamino-etil-O-propil-O-,	etilamino-etil-O-propilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alquilamino C ₁₋₆ alcoxi C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆
R ³	imidazoliletil-O-, pirazolilpropil-O-, triazolilpropil-O-	imidazoliletilo, pirazolilpropilo, triazolilpropilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es heteroarilalquilo C ₁₋₆ , en el que el heteroarilo es un heteroarilo monocíclico que contiene N
R ³	morfoliniletil-O-, morfolinilpropil-O-, (2- oxo-pirrolidinil)etil-O-, (2- oxo-pirrolidinil)propil-O-, pirrolidiniletil-O-, pirrolidinilpropil-O-, tetrahidropiranilmetil-O-	morfoliniletilo, morfolinilpropilo, (2- oxo-pirrolidinil)etilo, (2- oxo-pirrolidinil)propilo, pirrolidiniletilo, pirrolidinilpropilo tetrahidropiranilmetilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es heterocicloalquilalquilo C ₁₋₆ , en el que el heterocicloalquilo es un heterocicloalquilo monocíclico
R ³	carboxipropil-O-	carboxipropilo	R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es carboxialquilo C ₁₋₆
R ⁶	hidrógeno	No aplica	hidrógeno
R ⁶	metilo, etilo, propilo, isopropilo, isobutilo, terc- butilo	No aplica	alquilo C ₁₋₆ , que no está sustituido
R ⁶	trifluorometilo, trifluorometilmetilo	No aplica	alquilo C ₁₋₆ , que está sustituido una vez, dos veces o tres veces por flúor
R ⁶	ciclopropilo, ciclobutilo,	No aplica	cicloalquil C ₃₋₇ , que no está sustituido
R ⁶	metilciclopropilo	No aplica	cicloalquil C ₃₋₇ , que está sustituido una vez, dos veces o tres veces por flúor o alquilo C ₁₋₆
R ⁶	fenilmetilo	No aplica	fenil-C _x H _{2x-1} , x es 1-6

De esta manera, es posible observar que R³ en las nuevas reivindicaciones 2 y 4 es clara y cae dentro de la definición de R³ en la nueva reivindicación 1; R⁶ en las nuevas reivindicaciones 2, 4 y 6 es clara y cae dentro de la definición de R³ en la nueva reivindicación 1; y R⁷ en las nuevas reivindicaciones 6, 8, 10, 12 y 20 es clara y cae dentro de la definición de R³ en la nueva reivindicación 1.

Por lo anterior, respetuosamente me permito solicitar a ese Despacho que las objeciones a este respecto sean retiradas ya que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar la invención en cuestión; y se encuentra debidamente soportado por el capítulo descriptivo de la presente solicitud, cumpliendo así a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486/2000.

4. **DESCRIPCIÓN.**

Por otra parte, en relación con lo señalado por el Señor Examinador en cuanto a que: «Muchos ejemplos no parecen caer dentro de la reivindicación 1, tales como 1, 8-10, 14, 16, 19, 20, 26-32, 39-44 y 48», a continuación me permito detallar las variables R¹ a R⁶ de cada uno de los ejemplos 1, 8 a 10, 14, 16, 19, 20, 26 a 32, 39 a 44 y 48 (Tabla 2), así como las correspondientes definiciones para R¹ a R⁶ de dichos ejemplos y la posición de cada definición en la nueva reivindicación 1 (Tabla 3).

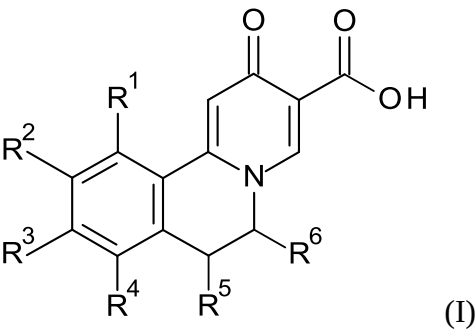
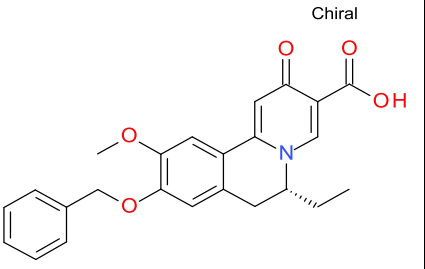
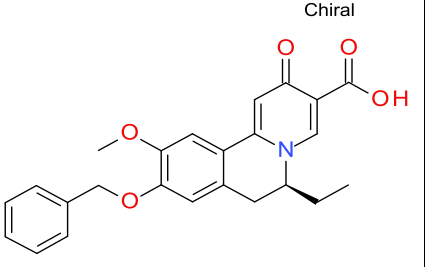
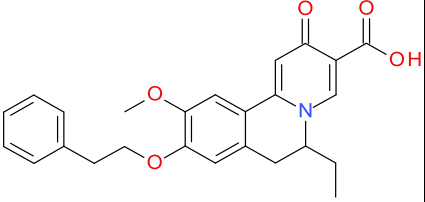
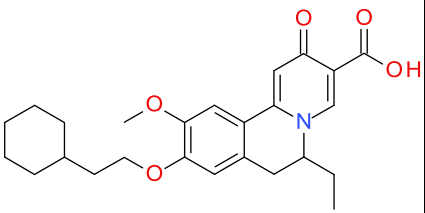
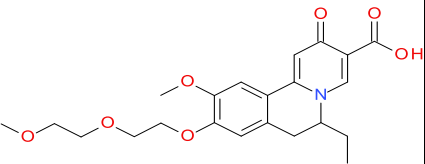
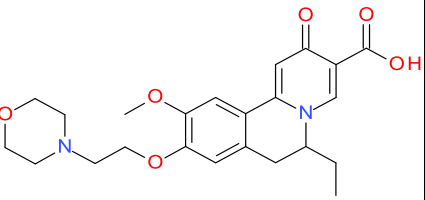
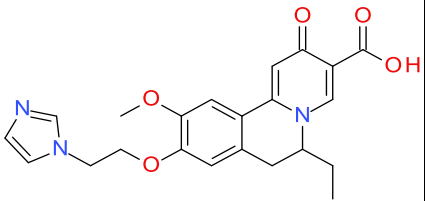


Tabla 2

Ejemplo No.	Estructura	R ¹	R ²	R ³	R ⁴	R ⁵	R ⁶
1		H	metoxi	fenilmetil-O-	H	H	metilo
8		H	metoxi	fenilmetil-O-	H	H	etilo

9 y 10	 Chiral	H	metoxi	fenilmetil-O-	H	H	etilo
	 Chiral	H	metoxi	fenilmetil-O-	H	H	etilo
14		H	metoxi	feniletil-O-	H	H	etilo
16		H	metoxi	ciclohexiletil-O-	H	H	etilo
19		H	metoxi	metoxietoxie til-O-	H	H	etilo
20		H	metoxi	morfoliniletil-O-	H	H	etilo
26		H	metoxi	imidazoliletil-O-	H	H	etilo

27		H	metoxi	metoxietil-O-	H	H	etilo
28 y 29		H	metoxi	metoxietil-O-	H	H	etilo
		H	metoxi	metoxietil-O-	H	H	etilo
30		H	metoxi	ciclopropilmetil-O-	H	H	etilo
31 y 32		H	metoxi	ciclopropilmetil-O-	H	H	etilo
		H	metoxi	ciclopropilmetil-O-	H	H	etilo
39		H	metoxi	metoxipropil-O-	H	H	etilo

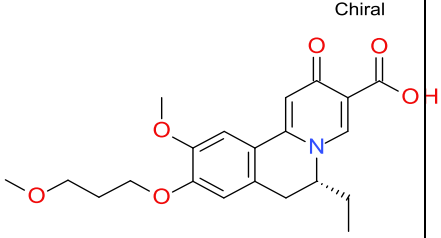
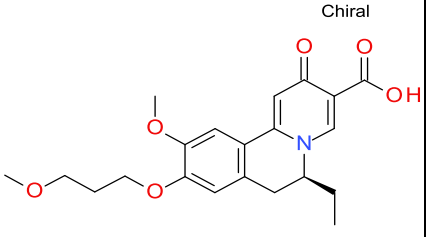
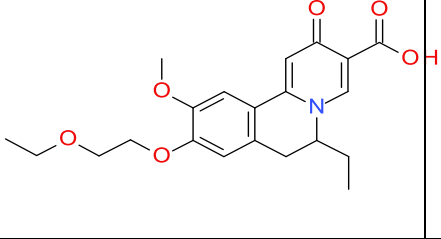
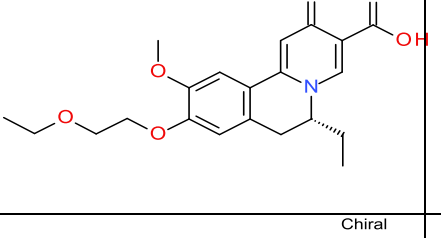
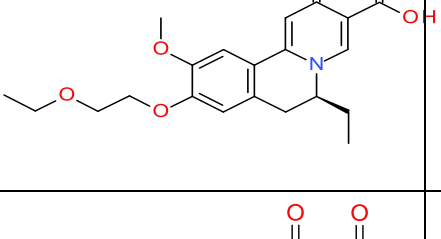
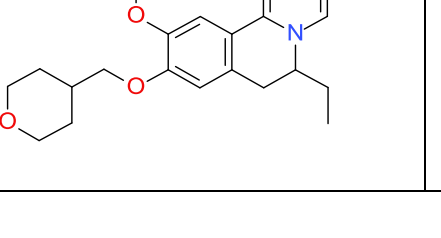
40 y 41		H	metoxi	metoxipropil -O-	H	H	etilo
		H	metoxi	metoxipropil -O-	H	H	etilo
42		H	metoxi	etoxietil-O-	H	H	etilo
43 y 44		H	metoxi	etoxietil-O-	H	H	etilo
		H	metoxi	etoxietil-O-	H	H	etilo
48		H	metoxi	tetrahidropir anilmetil-O-	H	H	etilo

Tabla 3

Grupo R	Definición	Renglón y página en la nueva reivindicación 1
R ¹ es H	R ¹ es hidrógeno	Renglón 9; Página 322
R ² es metoxi	R ² es alcoxi C ₁₋₆ , que no está sustituido	Renglón 12; Página 322

R ³ es fenilmetil-O- o feniletíl-O-	R ³ es R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es fenilalquilo C ₁₋₆	Renglón 31; Página 322
R ³ es ciclohexiletíl-O- o ciclopropilmetíl-O-	R ³ es R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es cicloalquil C ₃₋₇ alquilo C ₁₋₆	Renglón 30; Página 322
R ³ es metoxietoxietíl-O-	R ³ es R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alcoxi C ₁₋₆ alcoxi C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆	Renglón 27; Página 322
R ³ es morfoliniletíl-O- o tetrahidropiranilmetíl-O-	R ³ es R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es heterocicloalquilalquilo C ₁₋₆	Renglón 2; Página 323
R ³ es imidazoliletíl-O-	R ³ es R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es heteroarilalquilo C ₁₋₆	Renglón 1; Página 323
R ³ es metoxietíl-O-, metoxipropíl-O- o etoxietíl-O-	R ³ es R ⁷ -O-, en el que R ⁷ es alcoxi C ₁₋₆ alquilo C ₁₋₆	Renglón 27; Página 322
R ⁴ es H	R ⁴ es Hidrógeno	Renglón 5; Página 323
R ⁵ es H	R ⁵ es Hidrógeno	Renglón 8; Página 323
R ⁶ es metilo o etilo	R ⁶ es alquilo C ₁₋₆ , que no está sustituido	Renglón 10; Página 323

Así pues, es posible observar que las variables R¹ a R⁶ de cada ejemplo mencionado por el Señor Examinador se encuentran cubiertas por la nueva reivindicación 1. Así pues, me permito hacer énfasis en que los ejemplos 1, 8 a 10, 14, 16, 19, 20, 26 a 32, 39 a 44 y 48 de la memoria descriptiva de la presente solicitud **si** se encuentran dentro del alcance del capítulo reivindicatorio de la misma.

5. **PAGO DE TASAS.**

Finalmente, con respecto al señalamiento del Señor Examinador acerca de la necesidad de que se cancele la tasa establecida por cada reivindicación adicional presentada, y teniendo en cuenta lo expuesto en el numeral 3.1 del presente memorial, me permito informar que el respectivo pago por la tasa que causan las reivindicaciones adicionales **11 a 25** se efectuó a través de la plataforma SIPI.

6. Anexo al presente memorial, me permito presentar copia de las páginas **322 a 346** del capítulo reivindicatorio modificado, el cual está conformado por **25 reivindicaciones** y que reemplaza al originalmente presentado ante ese Despacho.

7. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

LLOREDA·CAMACHO & CO

Calle 72 No. 5-83 Piso 6, Bogotá, D.C. Tel: +57 (1) 3264270 – 6069700 Fax +57 (1) 6069701

8. Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C., Colombia.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: notificacionesip@lloredacamacho.com
notificacionespatentes@lloredacamacho.com