

Clarke, I
COI

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-138546-00001-0000

Fecha: 2013-06-27 15:55:27 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 23

1

P-3772

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **13.138.546**
Solicitud de patente a nombre de **YALE UNIVERSITY**

Yo, **SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ** actuando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta e identificada como aparece al pie de mi firma domiciliada en la carrera 11 No. 86-53 piso 6, obrando como apoderada de la sociedad Solicitud de patente a nombre de **YALE UNIVERSITY**, solicitante de la patente de la referencia, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 51 reivindicaciones y reemplaza completamente el anteriormente presentado.

En cuanto a estas modificaciones, atentamente nos permitimos manifestar que las mismas no amplían de ninguna manera la materia originalmente presentada en la solicitud en estudio.

Atentamente acompañamos el recibo de caja con el cual queda cubierta la tasa por la modificación de la solicitud, y formulario de modificaciones debidamente diligenciado, así como recibo de caja por una reivindicación adicional a las 50 reivindicaciones presentadas originalmente y por las cuales se había realizado el respectivo pago.

Señor Superintendente,


SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22468787 de Barranquilla
T.P 147463 del CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

P-3772

1

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

YALE UNIVERSITY

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	2 Whitney Anenue New Haven, USA	Connecticut 06511 USA
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

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

3. Datos del apoderado:

SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787

147463 CSI

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
<u>notificaciones@clarkemodet.com.co</u>	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 13.138.546

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☐ Presentación Solicitud Divisional.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☒ Modificación al capítulo Reivindicatorio
Se adjunta nuevas reivindicaciones 1 a 51 y reemplaza completamente a la anteriormente
presentada

☐ _____

Modificación al resumen.

☐ _____

Modificación a los dibujos.

5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

Nombre y apellidos

Firma

C.C. 22.468.787

Tarjeta Profesional T.P. 147463 CSJ

- / -



No. 13 - 0042842

Bogotá D.C., Mayo 07 de 2013 - 13:48:09

NI 83.008.643

R

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0054173
		Bogotá D.C., Junio 05 de 2013 - 15:12:10

RECIBIDO DE : CLARKE MODET NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	155835536	05/06/2013	51.930.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO SOLICITANTE POR CESION	125.000.00 125.000.00
			\$125.000.00

SON: **CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

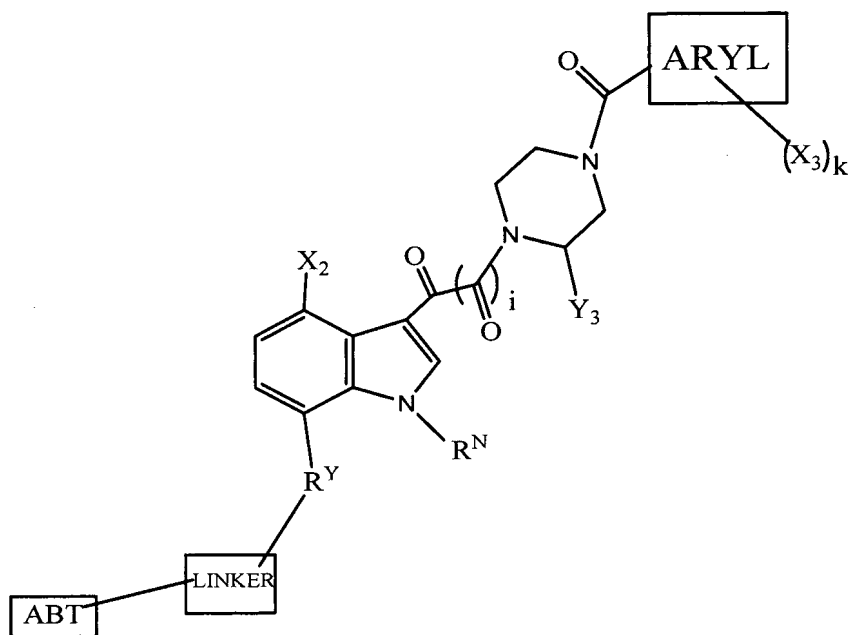
Responsable: 
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-138546- -00001-0000
Fecha: 2013-06-27 15:55:27 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 23

REIVINDICACIONES:

1. Un compuesto de acuerdo con la estructura química:



En donde **ABT** es un extremo de unión a anticuerpo (grupo) que comprende un hapteno el cual es capaz de enlazarse a un anticuerpo presente en el paciente;

LINKER es una molécula enlazadora la cual se enlaza químicamente ABT a R^Y o directamente al grupo indol en el átomo de carbono al cual R^Y se encuentra unido y el cual opcionalmente incluye un conector CT el cual puede ser un enlace o una molécula conectora;

ARYL es un grupo aromático o heteroaromático;

R^Y está ausente o es un arilo opcionalmente sustituido o grupo heteroarilo u O, $(CH_2)_j$, NR^1 , -S-, -NHC(O)-, -NHC(O)NH-, S(O), S(O)₂, -S(O)₂O, -OS(O)₂, u OS(O)₂O;

X_2 es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C₁-C₆ opcionalmente sustituido, $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C₁-C₆), $-(CH_2)_nC(O)$ -(alquilo C₁-C₆), $-(CH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2)_nNR_1R_2$, $-(CH_2)_nC(O)-NR_1R_2$, $-(CH_2O)_nH$, $-(CH_2O)_nCOOH$, $-(OCH_2)_nO$ -(alquilo C₁-C₆), $-(CH_2O)_nC(O)$ -(alquilo C₁-C₆), $-(OCH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2O)_nC(O)-NR_1R_2$, NO₂, CN o halógeno;

X_3 es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C₁-C₆ opcionalmente sustituido, $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C₁-C₆), $-(CH_2)_nC(O)$ -(alquilo C₁-C₆), $-(CH_2)_nNR_1R_2$, $-(CH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2)_nC(O)-NR_1R_2$, $-(CH_2O)_nH$, $-(CH_2O)_nCOOH$, $-(OCH_2)_nO$ -(alquilo C₁-C₆), $-(CH_2O)_nC(O)$ -(alquilo C₁-C₆), $-(OCH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2O)_nC(O)-NR_1R_2$, NO₂, CN, halógeno o un grupo arilo o heteroarilo monocíclico el cual está opcionalmente sustituido;

R^1 es H o un grupo alquilo C₁-C₃;

R_1 y R_2 son cada uno de modo independiente H o un grupo alquilo C_1-C_6 ;

i es 0 o 1;

j es 1, 2 o 3;

k es 0, 1, 2 o 3;

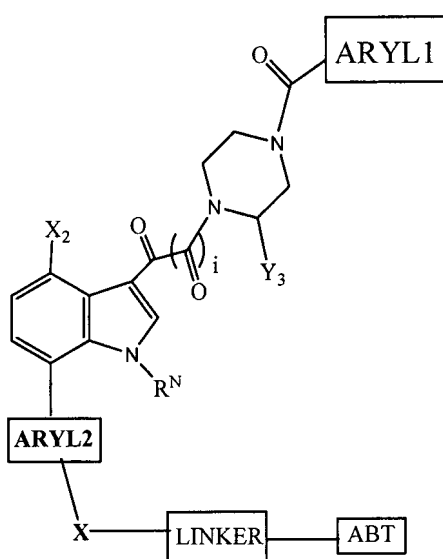
n es 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6;

Y_3 es H o un grupo alquilo C_1-C_3 ; y

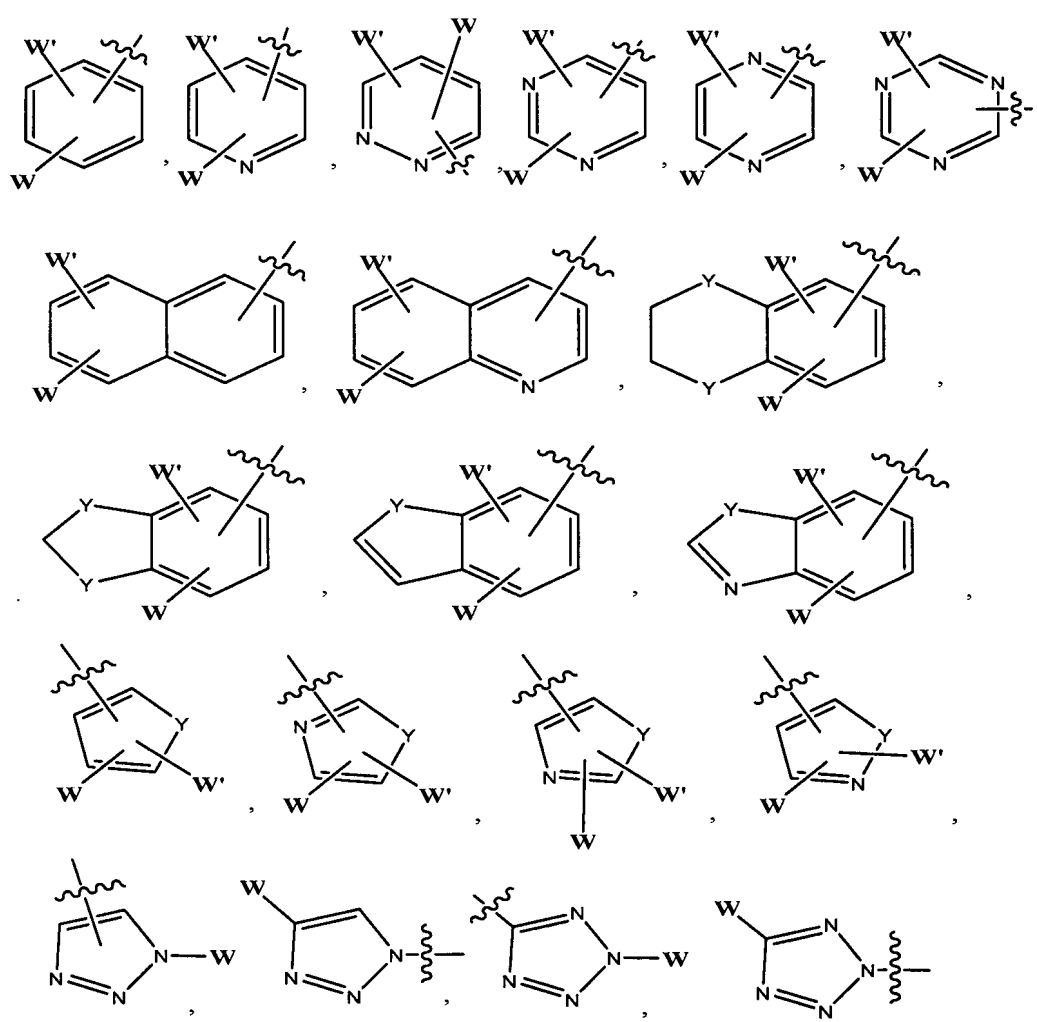
R^N es H o un grupo alquilo C_1-C_3 el cual está opcionalmente sustituido con uno o dos grupos hidroxilo o hasta tres grupos halógeno,

o una sal farmacéuticamente aceptable, enantiomero, solvato o polimorfo del mismo.

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, de acuerdo con la fórmula:



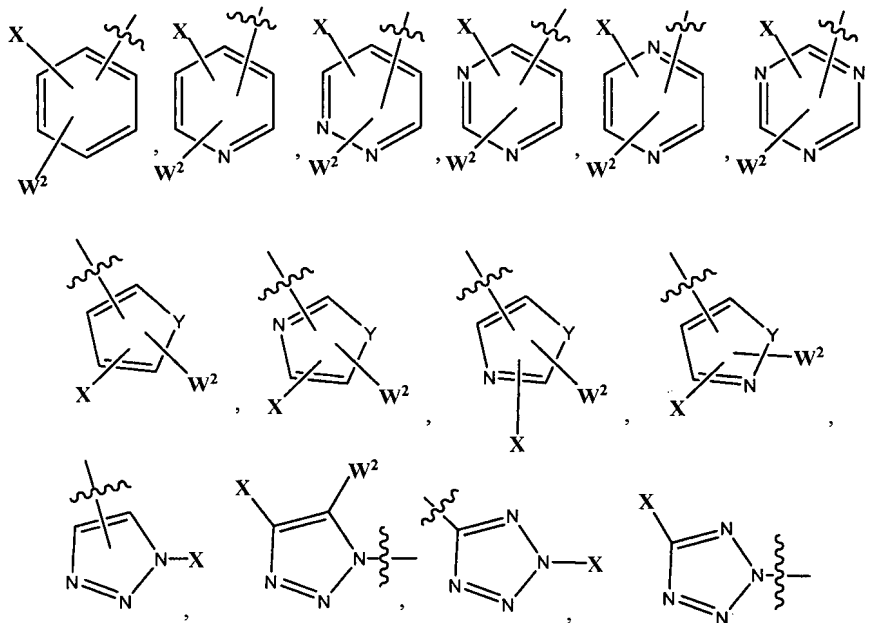
En donde **ARYL1** es un grupo arilo o heteroarilo monocíclico o bicíclico de acuerdo con la estructura química:



En donde W es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C_1-C_6 , $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2)_nC(O)$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2)_nC(O)-NR_1R_2$, $-(CH_2O)_nOH$, $-(CH_2O)_nCOOH$, alquilo C_1-C_6 , $-(CH_2O)_nO$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2O)_nC(O)$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2O)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2O)_nC(O)-NR_1R_2$, NO_2 , CN, halógeno (F, Cl, Br, I, de modo preferido F o Cl) o un grupo arilo o heteroarilo monocíclico el cual se encuentra opcionalmente sustituido (especialmente un grupo benzoilo o benzilo opcionalmente sustituido);

W' es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C_1-C_6 , $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C_1-C_6) o halógeno (de modo preferido F o Cl);

ARYL2—X— ζ — es un grupo de acuerdo con la estructura química:



En donde W² es H, -(CH₂)_nOH, -(CH₂)_nCOOH, alquilo C₁-C₆, -(CH₂)_nO-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂)_nC(O)-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂)_nNHC(O)-R₁, -(CH₂)_nC(O)-NR₁R₂, -(CH₂O)_nOH, -(CH₂O)_nCOOH, alquilo C₁-C₆, -(CH₂O)_nO-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂O)_nC(O)-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂O)_nNHC(O)-R₁, -(CH₂O)_nC(O)-NR₁R₂, NO₂, CN o halógeno (de modo preferido F o Cl); X es un grupo -(CH₂)_nNH-, -(CH₂)_nNHC(O)-, -(CH₂)_nO-, -(CH₂)_m-, -(CH₂)_nS-, -(CH₂)_nS(O)-,

-(CH₂)_n SO₂- o -(CH₂)_nNH-C(O)-NH- el cual enlaza ARYL2 al enlazador;

Y es O, S o N-R en donde R es H o un grupo alquilo C₁-C₃;

X₂ es H, -(CH₂)_nOH, -(CH₂)_nCOOH, alquilo C₁-C₆, -(CH₂)_nO-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂)_nC(O)-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂)_nNHC(O)-R₁, -(CH₂)_nC(O)-NR₁R₂, -(CH₂O)_nOH, -(CH₂O)_nCOOH, alquilo C₁-C₆, -(CH₂O)_nO-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂O)_nC(O)-(alquilo C₁-C₆), -(CH₂O)_nNHC(O)-R₁ o -(CH₂O)_nC(O)-NR₁R₂, NO₂;

R₁ y R₂ son cada uno de modo independiente H o un grupo alquilo C₁-C₆;

Y₃ es H o un grupo alquilo C₁-C₃ (de modo preferido, dispuesto fuera o dentro del plano, de modo preferido fuera del plano sobre el carbono quiral; y

R^N es H o un grupo alquilo C₁-C₃ el cual está opcionalmente sustituido con uno o dos grupos hidroxilo o hasta tres grupos halógeno (de modo preferido F);

i es 0 o 1, de modo preferido 1; y

m es 1, 2, 3, 4 o 5, de modo preferido 1, 2 o 3, de modo más preferido 1; y

Cada n es independientemente 0, 1, 2 o 3;

ABT

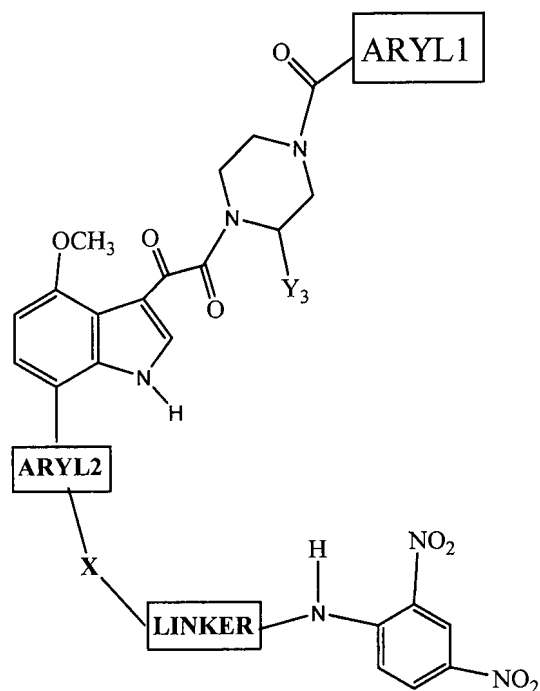
es un extremo de unión a anticuerpo (grupo) que comprende un hapteno el cual es capaz de unirse a un anticuerpo presente en un paciente; y

LINKER

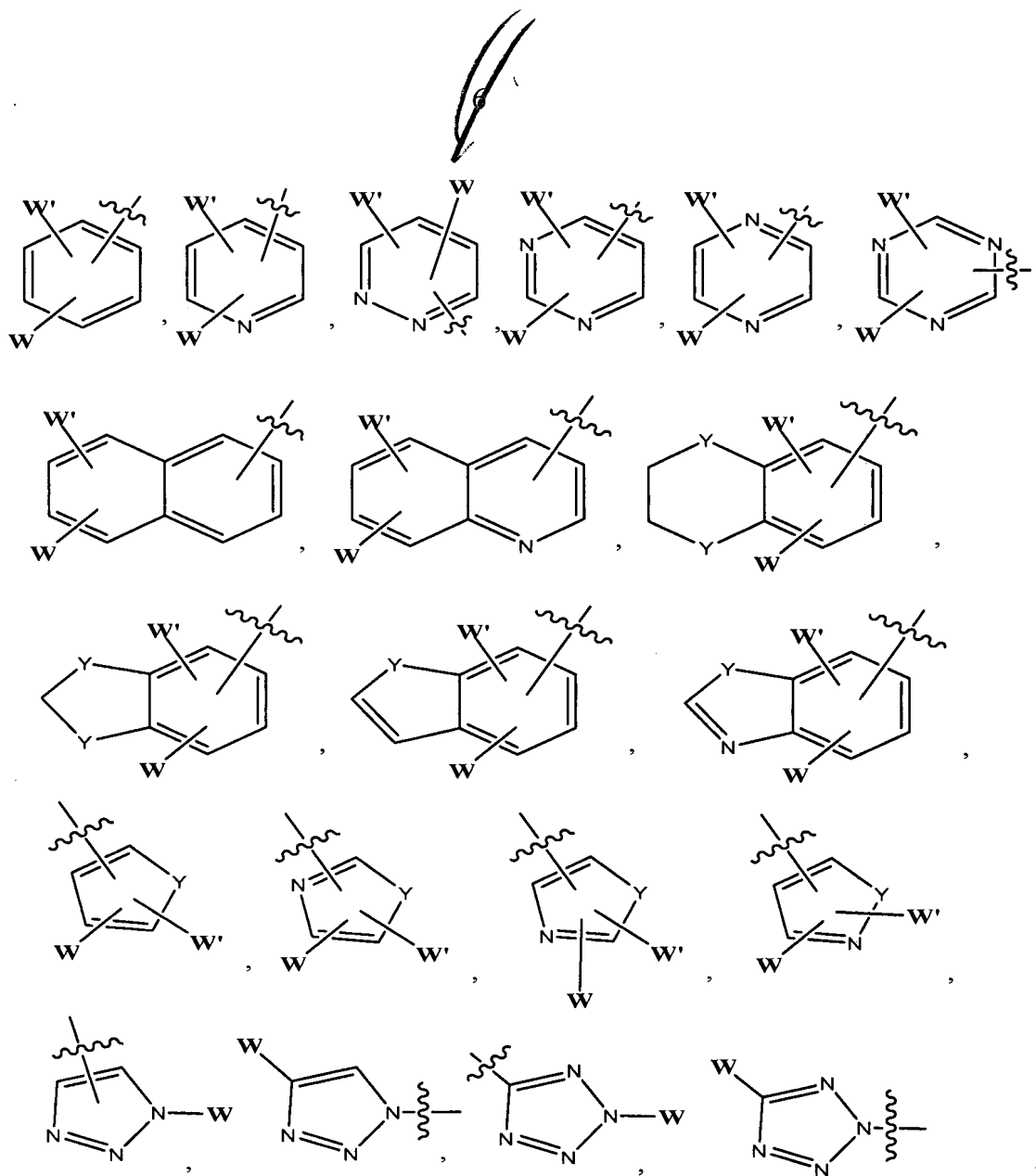
es una molécula enlazadora la cual enlaza ABT a X; o

una sal farmacéuticamente aceptable, enantiomero, solvato o polimorfo del mismo.

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 de acuerdo con la fórmula:



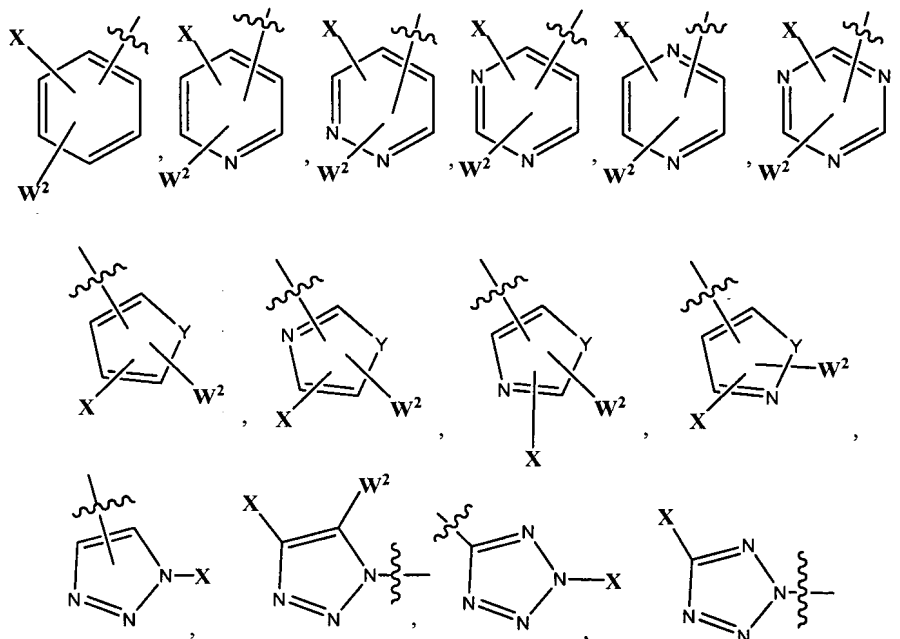
En donde **ARYL1** es un grupo arilo o heteroarilo monocíclico o bicíclico de acuerdo con la estructura química:



En donde W es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C_1-C_6 opcionalmente sustituido, $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2)_nC(O)$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2)_nNR_1R_2$, $-(CH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2)_nC(O)-NR_1R_2$, $-(CH_2O)_nH$, $-(CH_2O)_nCOOH$, $-(OCH_2)_nO$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2O)_nC(O)$ -(alquilo C_1-C_6), $-(OCH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2O)_nC(O)-NR_1R_2$, NO_2 , CN , halógeno (F, Cl, Br, I, de modo preferido F o Cl) o un grupo arilo o heteroarilo monocíclico el cual está opcionalmente sustituido;

W' es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C_1-C_6 , $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C_1-C_6) o halógeno;

ARYL2—X— ζ — es un grupo de acuerdo con estructura química:



En donde W^2 es H, $-(CH_2)_nOH$, $-(CH_2)_nCOOH$, alquilo C_1-C_6 opcionalmente sustituido, $-(CH_2)_nO$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2)_nC(O)$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2)_nNR_1R_2$, $-(CH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2)_nC(O)-NR_1R_2$, $-(CH_2O)_nH$, $-(CH_2O)_nCOOH$, $-(OCH_2O)_n$ -(alquilo C_1-C_6), $-(CH_2O)_nC(O)$ -(alquilo C_1-C_6), $-(OCH_2)_nNHC(O)-R_1$, $-(CH_2O)_nC(O)-NR_1R_2$, NO_2 , CN o halógeno (de modo preferido F o Cl);

X es un enlace o un grupo $-(CH_2)_nNH-$, $-(CH_2)_nNHC(O)-$, $-(CH_2)_nO-$, $-(CH_2)_m-$, $-(CH_2)_nS-$,

$-(CH_2)_nS(O)-$, $-(CH_2)_nSO_2-$ o $-(CH_2)_nNH-C(O)-NH-$ el cual enlaza **ARYL2** a **LINKER**;

Y es O, S o N-R en donde R es H o un grupo alquilo C_1-C_3 ;

R_1 y R_2 son cada uno de modo independiente H o un grupo alquilo C_1-C_6 ;

Y_3 es H o CH_3 ;

LINKER es un grupo enlazador que enlaza **ARYL2** a través de X a dicho grupo dinitrofenil amino;

m es 1, 2, 3, 4 o 5; y

cada n es de modo independiente 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6, o

una sal farmacéuticamente aceptable, enantiomero, solvato o polimorfo del mismo.

4. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 En donde R^Y es un arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido.

5. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 4 en donde R^Y es un grupo fenilo, naftilo, piridilo, tiazolilo, isotiazolilo, oxazolilo, isoxazolilo, furanilo, tetrazolilo, o tiofenilo opcionalmente sustituido.

6. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 3 - 5 en donde dicho grupo ARYL es un grupo fenilo opcionalmente sustituido o una quinolina, isoquinolina, ftalazina o quinazolina.

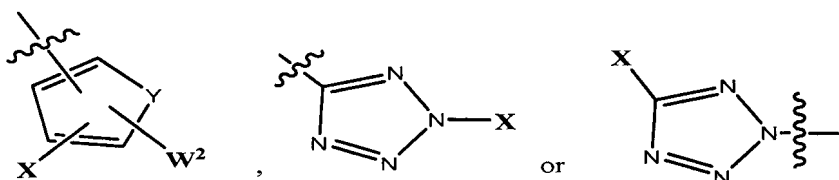
7. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4 - 6 en donde dicho grupo R^Y está sustituido con un grupo $-NH-$, $-NHCO-$, $-O-$, $-CH_2-$, $-S-$ o $-NHC(O)NH-$ el cual enlaza el grupo R^Y al grupo enlazador.

8. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 4 - 7 en donde R^N es H, X_2 es H o OCH_3 ; X_3 es H, OCH_3 , CH_3 o NO_2 ; Y_3 es H o CH_3 (racémico o enantiomérico); y k e i son cada uno 1, o una sal farmacéuticamente aceptable, enantiomero, solvato o polimorfo del mismo.

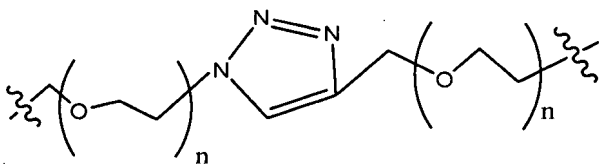
9. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 7 en donde Y_3 es un grupo CH_3 y dicho grupo CH_3 está dispuesto fuera del plano.

10. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 3 - 8 en donde R^Y está un grupo furanilo o tetrazol opcionalmente sustituido.

11. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 2 o 3 en donde $[ARYL2]$ es un grupo



12. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-11 en donde dicho enlazador comprende un polietilen glicol que tiene de 1 a 8 unidades de glicol o un grupo de acuerdo con la fórmula:

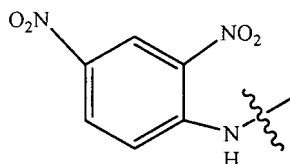
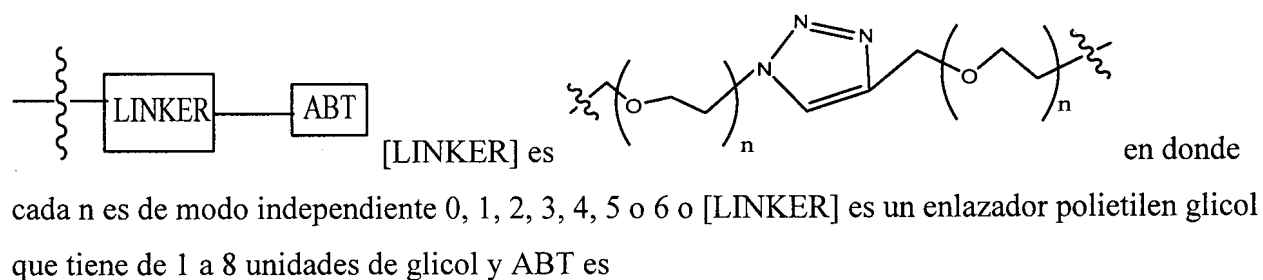


en donde cada n es de modo independiente 0, 1,

2, 3, 4, 5 o 6.

13. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 12 en donde dicho enlazador de polietilen glicol tiene de 1 a 6 unidades de glicol.

14. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o 2 en donde en dicho grupo

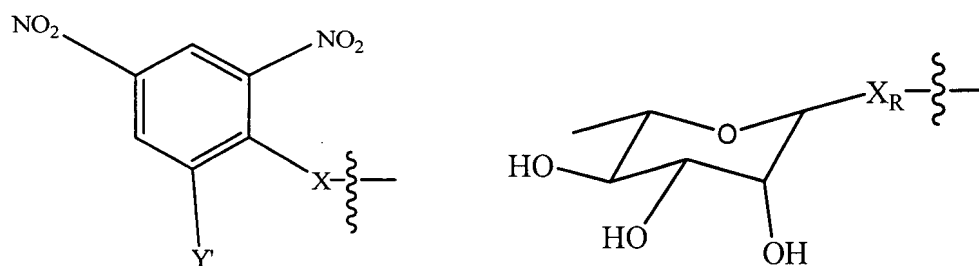


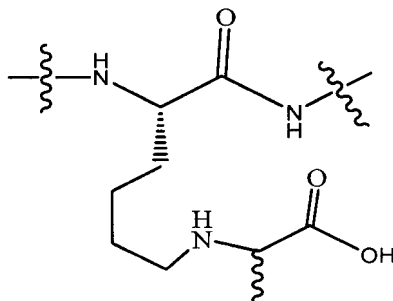
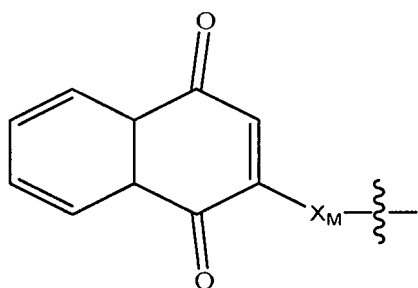
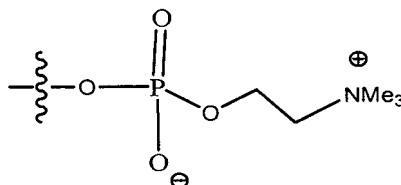
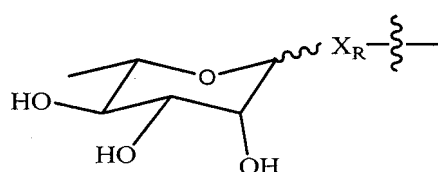
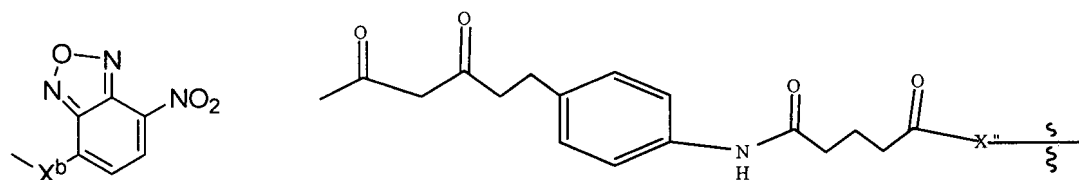
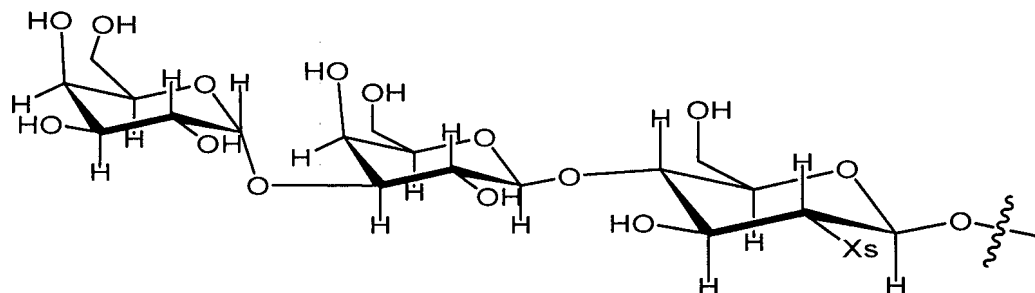
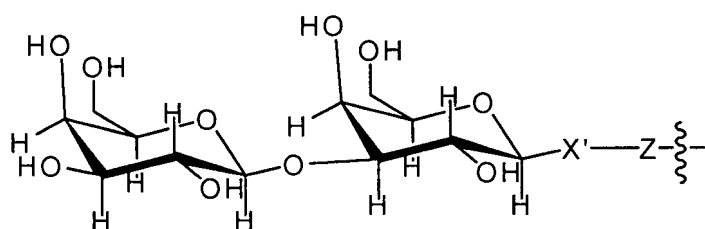
15. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 2 o 3 en donde dicho grupo [ARYL1] es seleccionado a partir del grupo que consiste de fenil, nitrofenil, o-, m-, o p-toluil, o-, m- o p-etilfenil, o-, m- o p-isopropilfenil, naftil, quinidinilo, o-,m- o p-fenol, 3,5-dihidroxilfenil, o-, m- o p-hidroximetilfenil o un grupo 2-, 3-, o 4-piridilo.

16. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4 - 10 en donde dicho grupo [ARYL] es seleccionado a partir del grupo que consiste de fenil, nitrofenil, o-, m-, o p-toluil, o-, m- o p-etilfenil, o-, m- o p-isopropilfenil, naftil, quinidinilo, o-,m- o p-fenol, 3,5-dihidroxilfenil, o-, m- o p-hidroximetilfenil o un grupo 2-, 3-, o 4-piridilo.

17. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 4 - 10 en donde R^Y es un grupo fenilo sustituido con un alquilo C_1 - C_6 , hidroxil o metilalcohol, un grupo furanilo opcionalmente sustituido o grupo tetrazolilo.

18. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 2, 4 - 10 y 12 - 13 en donde ABT comprende un grupo de acuerdo con la formula química:





En donde Y' es H o NO₂;

X es O, CH₂, NR¹, S(O), S(O)₂, -S(O)₂O, -OS(O)₂, o OS(O)₂O;

R¹ es H, a un grupo alquilo C₁-C₃, o un grupo -C(O)(C₁-C₃);

Xs es OH o NHAc;

X_R es O o S;

X_M es O o S;

X' es CH₂, O, N-R^{1'}, o S;

R^{1'} es H o alquilo C₁-C₃;

Z es un enlace, a monosacárido, disacárido, oligosacárido, glicoproteína o glicolípido;

Xs es OH o NHAc;

X^b es un enlace, O, CH₂, NR¹ o S;

X'' es O, CH_2 , NR^1 ; y

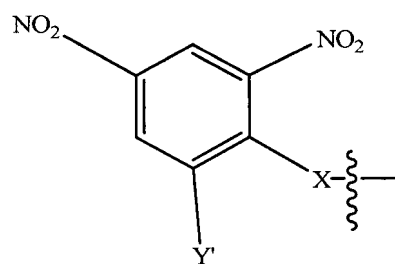
R^1 es H, un grupo alquilo C_1-C_3 o un grupo $-C(O)(C_1-C_3)$.

19. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 2, 4 - 10, 12 - 13 y 16 - 17 en donde dicho grupo ABT comprende un grupo dinitrofenilo.

20. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 18 en donde X' es O o $N-R^1$, y R^1 es H.

21. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 18 o 20 en donde X' es O.

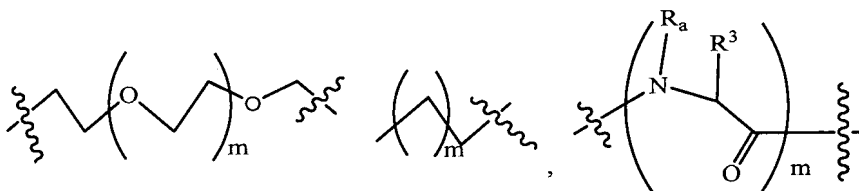
22. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 3 - 9, 11 - 12 y 15 en donde dicho grupo ABT comprende un grupo de acuerdo con la formula química:



En donde Y' es H o NO_2 ; y

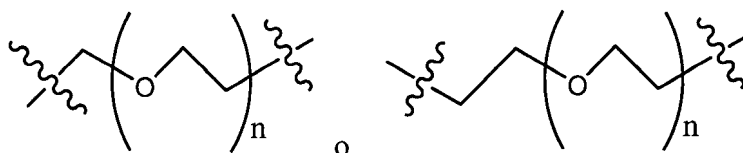
X es O, CH_2 , NR^1 , $S(O)$, $S(O)_2$, $-S(O)_2O$, $-OS(O)_2$, o $OS(O)_2O$.

23. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 13 en donde en donde dicho enlazador es



En donde R_a es H, alquilo C_1-C_3 o alcohol o forma un anillo cíclico con R^3 y R^3 es una cadena lateral derivada a partir de un amino ácido; y m es un número entero de 1 a 15.

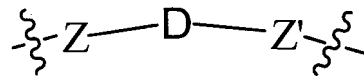
24. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 13, 15 o 19 en donde dicho enlazador es



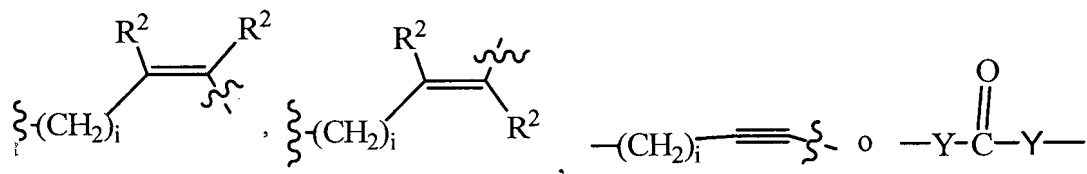
y n es 1, 2, 3, 4, 5, o 6.

25. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 -10 y 12 - 13 en donde dicho enlazador es un amino ácido enlazador o un enlazador polipropilen glicol o polipropilen-co-polietilen glicol que tiene entre 1 y 15 unidades de glicol.

26. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 13 en donde dicho enlazador es un compuesto de acuerdo con la formula química:



En donde Z y Z' son cada uno de modo independiente un enlace, $-(CH_2)_i-O$, $-(CH_2)_i-S$, $-(CH_2)_i-N-R$,



en donde dicho grupo $-(CH_2)_i$, si está presente en Z o Z', esta enlazado al conector, ABT o CBT;

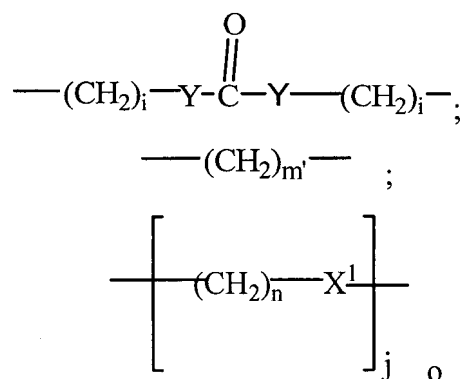
Cada R es H, o un grupo alquilo C_1-C_3 alquilo o alcohol;

Cada R^2 es de modo independiente H o un grupo alquilo C_1-C_3 ;

Cada Y es de modo independiente un enlace, O, S o N-R;

Cada i es de modo independiente 1 a 50;

D es



un enlace, con la condición de que Z, Z' y D no son cada uno de modo simultáneo un enlace;

j es 1 a 100;

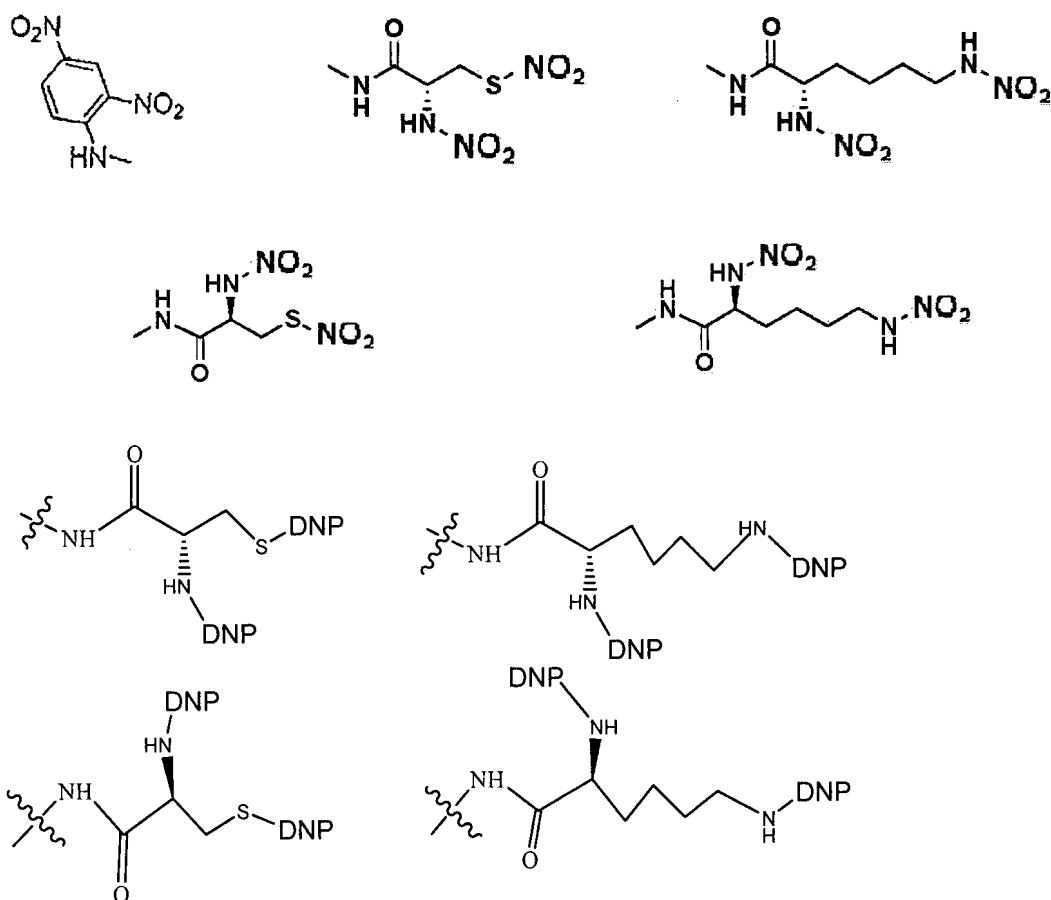
m' es 1 a 100;

n es 1 a 100;

X^1 es O, S o N-R; y

R es tal como se ha descrito anteriormente, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo. solvato o polimorfo del mismo.

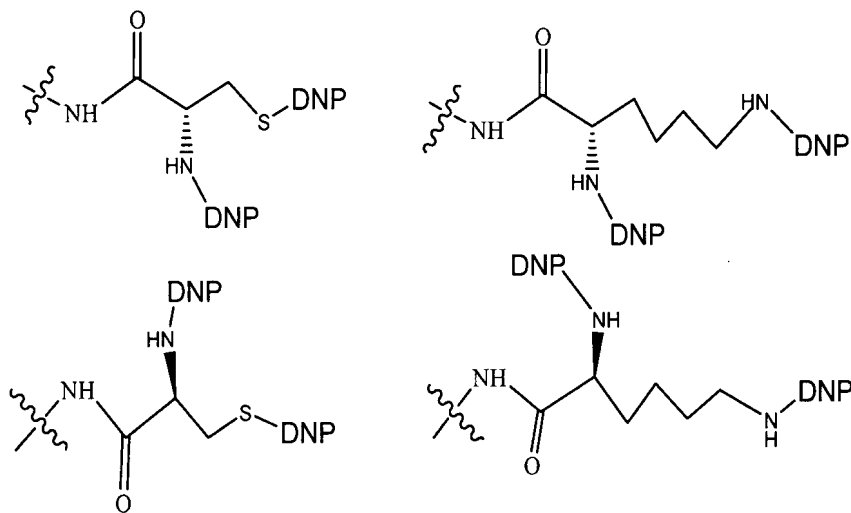
27. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 2, 4 - 10 y 12 - 13 en donde dicho grupo ABT es seleccionado a partir del grupo que consiste de los grupos que tienen las siguientes estructuras:



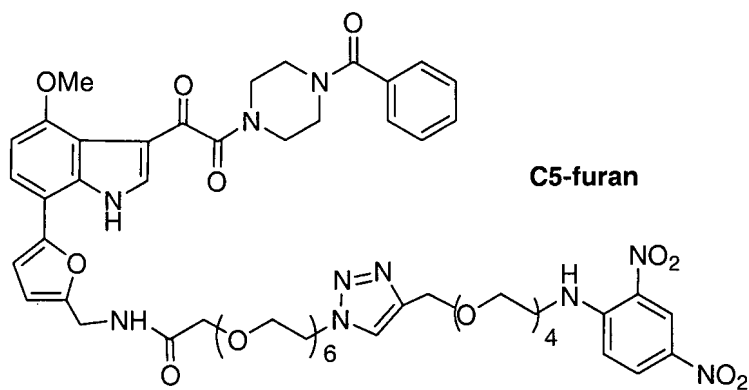
En donde dicho grupo DNP está opcionalmente enlazado a través de un grupo X a dicho grupo de amino ácido,

En donde X es CH_2 , $S(O)$, $S(O)_2$, $-S(O)_2O$, $-OS(O)_2$, o $OS(O)_2O$.

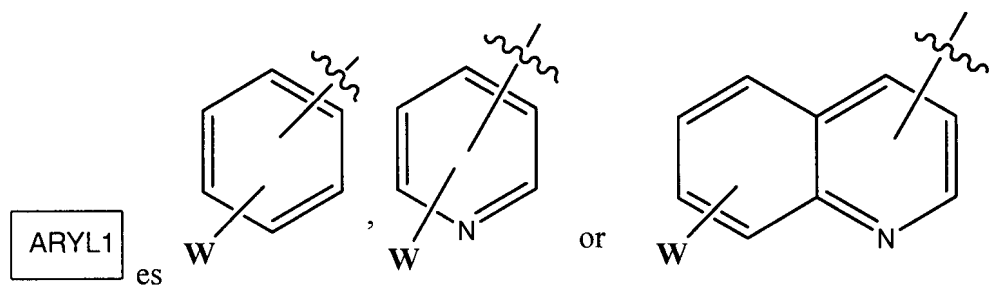
28. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 27 en donde dicho grupo ABT es



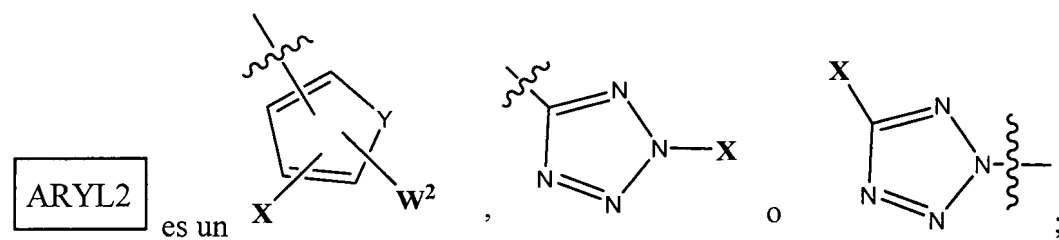
29. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3 el cual es



30. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 2 en donde X_2 es H o OCH_3 ;



W es H o NO_2 ;

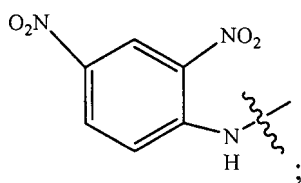


Y es O;

X es un grupo $-(CH_2)_nNH-$, $-(CH_2)_nNHC(O)-$, $-(CH_2)_nO-$, $-(CH_2)_m-$, $-(CH_2)_nS-$, $-(CH_2)_nS(O)-$, $-(CH_2)_nSO_2-$ o $-(CH_2)_nNH-C(O)-NH-$;

R^N es H;

Y_3 es H o un grupo CH_3 dispuesto fuera del plano;



ABT es

LINKER

es un grupo de enlazamiento que comprende un polietilen glicol que tiene desde 1 a 8 unidades de glicol;

i es 1;

m es 1, 2, 3, 4 o 5;

Cada n es de modo independiente 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6, o

una sal farmacéuticamente aceptable, enantiomero, solvato o polimorfo del mismo.

31. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad efectiva de un compuesto bifuncional de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 30 en combinación con un transportador, aditivo o excipiente farmacéuticamente aceptable.

32. La composición de acuerdo con la reivindicación 31 en donde dicha composición además comprende una cantidad efectiva de un agente adicional anti-VIH.

33. La composición de acuerdo con la reivindicación 32 en donde dicho agente adicional anti-VIH es seleccionado a partir del grupo que consiste de nucleosidos inhibidores de la transcriptasa reversa (NRTI), inhibidores de la transcriptasa reversa que no son nucleosidos, inhibidores de proteasa e inhibidores de fusión.

34. La composición de acuerdo a la reivindicación 32 en donde dicho agente adicional anti-VIH es seleccionado a partir del grupo que consiste de Amprenivir, Abacavir, Acemannan, Aciclovir, AD-439, AD-519, Adefovir dipivoxil, Interferon Alfa, Ansamicina, 097, AR 177, Beta-fluoro-ddA, BMS-232623 (CGP-73547), BMS-234475 (CGP-61755), CI-1012, Cidofovir, Sulfato de Curdlan, Globina inmune al Citomegalovirus, Ganciclovir, Dideoxiinosina, DMP-450, Efavirenz (DMP-266), EL10, Famciclovir, FTC, GS 840, HBY097, Hipericina, Interferon Beta Recombinante Humano, Interferon alfa-n3, Indinavir, ISIS-2922, KNI-272, Lamivudina (3TC), Lobucavir, Nelfinavir, Nevirapina, Novapren, Secuencia Octapeptídica del Peptido T, Fosfonoformato de trisodio, PNU-140690, Probucol, RBC-CD4, Ritonavir, Saquinavir, Valaciclovir, Virazol Ribavirin, VX-478, Zalcitabine, Zidovudina (AZT), Tenofovir sal de diisopropil fumarato, Combivir, Succinato de abacavir, T-20), AS-101, Bropirimina, CL246, EL10, FP-21399, Interferon Gama, Factor Estimulante de Colonias de Granulocitos Macrófagos

(GM-CSF), Partícula Nuclear Inmunoestimulante del VIH, Interleuquina-2 (IL-2), Inmunoglobulina Intravenosa, IMREG-1, IMREG-2, Inmunotiol Dietilo Ditió Carbamato, Interferon alfa-2, Metionina-Encefalina, MTP-PE (Muramyl-Tripeptido), Factor Estimulante de Colonias de Granulocitos (GCSF), Remune, rCD4 (CD4-IgG Soluble Recombinante Humana), rCD4-IgG Híbridos, CD4 Recombinante Humana Soluble, Interferon Alfa 2a, SK&F1-6528, T4 Soluble, Timopentina, Factor de Necrosis Tumoral (TNF), AK602, Alovudina, Amdoxovir, AMD070, Atazanavir (Reyataz), AVX754 (apricitabin), Bevirimat, BI-201, BMS-378806, BMS-488043, BMS-707035, C31G, Carbopol 974P, Calanolida A, Carragenano, Sulfato de celulosa, Cianovirin-N, Darunavir, Delavirdina, Didanosina (Videx), Efavirenz, Elvucitabin, Emtricitabin, Fosamprenavir (Lexiva), Fozivudin tidoxil, GS 9137, GSK-873,140 (aplaviroc), GSK- 364735, GW640385 (brecanavir), HG0004, HGTV43, INCB9471, KP-1461, Lopinavir, Mifepriston (VGX410), MK-0518, PPL-100, PRO 140, PRO 542, PRO 2000, Racivir, SCH-D (vicriviroc), SP01A, SPL7013, TAK-652, Tipranavir (Aptivus), TNX-355, TMC125 (etravirin), UC-781, UK-427,857 (Maraviroc), Ácido valproico, VRX496, Zalcitabin, Valganciclovir, Clindamicina con Primaquina, Pastilla de Fluconazol, Pastilla de Nistatina, Eflornitina, Pentamidina, Isetionate, Trimetoprim, Trimetoprim/sulfa, Piritrexim, Pentamidina isetionate, Spiramicina, Intraconazol-R51211, Trimetrexato, Daunorubicina, Eritropoyetina Recombinante Humana, Hormona de Crecimiento Recombinante Humana, Acetato de Megestrol, Testosterona, Aldesleuquina (Proleuquina), Anfotericina B, Azitromicina (Zithromax), Hidroxiapatita de calcio, Doxorubicina, Dronabinol, Entecavir, Epyetina alfa, Etoposido, Fluconazol, Isoniazida, Itraconazol (Sporanox), Megestrol, Paclitaxel (Taxol), Peginterferon alfa-2, Poli ácido-L-láctico (Sculptra), Rifabutina (Mycobutin), Rifampina, Somatropina y Sulfametoxazol/Trimetoprima.

35. La composición de acuerdo a la reivindicación 32 en donde dicho agente adicional anti-VIH es seleccionado a partir del grupo que consiste de 3TC (Lamivudina), AZT (Zidovudina), (-)-FTC, ddI (Didanosina), ddC (zalcitabina), abacavir (ABC), tenofovir (PMPA), D-D4FC (Reverset), D4T (Stavudina), Racivir, L-FddC, L-FD4C, NVP (Nevirapina), DLV (Delavirdina), EFV (Efavirenz), SQVM (mesilato de saquinavir), RTV (Ritonavir), IDV (Indinavir), SQV (Saquinavir), NFV (Nelfinavir), APV (Amprenavir), LPV (Lopinavir), T20, fuseon y mezclas de los mismo.

36. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31-35 en una forma de dosificación oral.

37. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31-35 en una forma de dosificación parenteral.

38. La composición de acuerdo con la reivindicación 31 - 35 en forma de dosificación tópica.

39. La composición de acuerdo con la reivindicación 37 en donde dicha forma de dosificación parenteral es una forma de dosificación intravenosa.

40. Un método de tratamiento de una infección por VIH en un paciente en necesidad del mismo que comprende la administración ha dicho paciente de una cantidad efectiva de una composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31-39.

41. El método de acuerdo a la reivindicación 40 en donde el compuesto activo de dicha composición inhibe la entrada del VIH dentro de una célula diana mediante el enlace a la proteína de envoltura gp120 del mismo, y recluta anticuerpos para formar un complejo terciario para atacar al VIH enlazado, conllevando a la muerte del VIH y/o célula.

42. Un método para la reducción de la probabilidad de una infección por VIH en un paciente en necesidad del mismo que comprende la administración al paciente en riesgo de una infección por VIH una cantidad efectiva de una composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 31-39.

43. El método de acuerdo a la reivindicación 41 en donde dicha composición es coadministrada tópicamente a dicho paciente en un área de riesgo de infección por VIH.

44. Un método para reducir la probabilidad de SIDA o ARC en un paciente infectado con VIH que comprende la administración a dicho paciente en riesgo de SIDA o ARC una cantidad efectiva de una composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 30-38.

45. Un método para reducir o eliminar células CD infectadas con VIH en un paciente, el cual comprende la administración a un paciente infectado con VIH de una cantidad efectiva de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-30.

46. Un método para inhibir o eliminar el VIH en un paciente, el cual comprende la administración ha dicho paciente de una cantidad efectiva de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-30.

47. Uso de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 30 en la fabricación de un medicamento para el tratamiento de una infección por VIH en un paciente.

48. Uso de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 30 en la fabricación de un medicamento para la reducción de la probabilidad que un en riesgo de una infección por VIH contraiga una infección por VIH.

49. Uso de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 30 en la fabricación de un medicamento para la reducción de la probabilidad of SIDA o ARC en un paciente infectado con VIH.

50. Uso de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-30 en la fabricación de un medicamento para reducir o eliminar las células CD infectadas con VIH en un paciente infectado con VIH.

51. Uso de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 30 en la fabricación de un medicamento para para inhibir o eliminar el VIH en un paciente en necesidad del mismo.

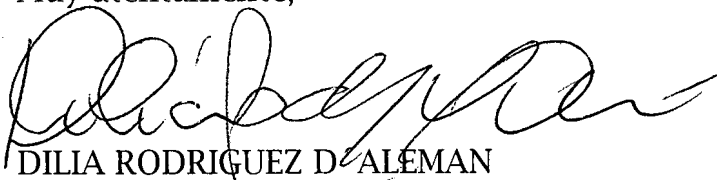
P-3772

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

REF: EXPEDIENTE No. 13-138.546
SOLICITANTE: YALE UNIVERSITY

Yo, **DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53 Piso 6, Edificio Segovia Bogotá, Colombia, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro a la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades con que me fueron conferidas para este caso.

Muy atentamente,



DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
TP 20824 CSJ

Acepto sustitución

SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP 147463 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO ONCE DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

personalmente por *Dña. Rodríguez*

Alfonso

quien exhibió la c.c. *41684882* de *Bogotá*

y Tarjeta Profesional No. *20824* C.S.J.

Fecha *18 JUN 2013*

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Guillermo Chávez Cristancho
NOTARIO

