

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-**ABBOTT LABORATORIES**.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para **"INMUNOGLOBULINAS DE DOMINIO VARIABLE DUAL Y USOS DE LAS MISMAS"**.-Clase **A61K 39/00**.- Expediente número **10-134.183**.-

1. Me refiero al Oficio No. **00600** dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista el 14 de Enero de 2011.

2. Debidamente autorizado por mi representado, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante presentar, en forma voluntaria, un nuevo capítulo reivindicatorio que reemplaza al originalmente presentado, el cual ahora consta de **58** reivindicaciones, y en el que se han realizado las siguientes modificaciones:

(i) Se ha modificado la reivindicación 1 mediante la inclusión de la materia de las reivindicaciones 3, 6, 24 y 25 actualmente presentadas, de forma tal que ahora se definen en forma más clara las características técnicas esenciales de la proteína de unión objeto de la invención, reduciendo adicionalmente el número de reivindicaciones independientes relacionadas con dicho aspecto de la solicitud.

(ii) De conformidad con la anterior modificación, se han introducido cambios menores en las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, tanto en la numeración como en las dependencias de las mismas, así como también en la mención de ciertos elementos que anteriormente no se señalaban porque no hacían parte de la reivindicación 1 original. En este sentido, me permito señalar que estos cambios menores se han realizado con el fin de mantener la coherencia y la claridad del capítulo reivindicatorio.

(iii) Se ha modificado la reivindicación 2 mediante la inclusión de la materia originalmente contenida en las reivindicaciones 4, 7 y 8 actualmente presentadas;

(iv) De acuerdo con los anteriores cambios, se ha modificado la numeración de las reivindicaciones 5 y 9 a 13 actualmente presentadas, correspondientes ahora a las reivindicaciones 3 a 8, en las cuales adicionalmente se han corregido sus dependencias;

(v) Se han cancelado las reivindicaciones 14 y 15 actualmente presentadas, de forma tal que las reivindicaciones 16 y 17 originales corresponden ahora a las reivindicaciones 9 y 10.

(vi) En relación con lo anterior, es importante señalar que la nueva reivindicación 10 es una combinación de la materia de las reivindicaciones 17 y 18 originales, y que algo similar ha ocurrido con la nueva reivindicación 11, que corresponde ahora a una combinación de las reivindicaciones 19 y 20 actualmente presentadas, de forma tal que las reivindicaciones 21, 22 y 23 han sido reenumeradas como reivindicaciones 12, 13 y 14 y sus dependencias han sido corregidas de conformidad;

(vii) Tal como se señaló anteriormente, la materia de las reivindicaciones 24 y 25 ha sido incluida en la nueva reivindicación 1, de forma tal que la reivindicación independiente de método 26 actualmente presentada ha sido reenumerada como nueva reivindicación 15, en la que se ha modificado la etapa c) con el fin de hacerla coherente con la materia ahora reclamada en la reivindicación independiente 1, de tal forma que se han eliminado las etapas originales c), d) y e) y se han reemplazado por una nueva etapa c) en la que se señalan las características de las cadenas de polipéptidos que conforman la proteína de unión y una etapa d) dirigida a la expresión de dichas cadenas de polipéptidos;

(viii) La reivindicación 27 actualmente presentada corresponde ahora a la reivindicación 16, en la que se ha incluido la frase "*X1 o X2 comprende una o más de las SEQ ID NOs 1-26*", de conformidad con las modificaciones realizadas a la reivindicación 15 de la cual depende;

(ix) Se ha incluido la materia de la reivindicación 29 actual dentro de la reivindicación 28 actual y se ha reenumerado como reivindicación 17, corrigiendo su dependencia de conformidad con los cambios anteriormente expuestos;

- (x) Las reivindicaciones 30 a 34 actualmente presentadas han sido reenumeradas como nuevas reivindicaciones 18 a 22, modificando también sus dependencias e incluyendo algunas limitaciones adicionales respecto de la materia originalmente reclamada;
- (xi) Se ha cancelado la reivindicación 35 actualmente presentada; en consecuencia, la reivindicación 36 ha sido reenumerada como nueva reivindicación 23 y su dependencia también ha sido modificada de conformidad;
- (xii) Se han cancelado las reivindicaciones 37 y 40 actualmente presentadas y se ha combinado la materia de las reivindicaciones 38 y 39 de forma tal que dicha materia corresponde a la reivindicación 24 del capítulo reivindicatorio ahora modificado;
- (xiii) Se han introducido unas nuevas reivindicaciones 25 a 28, las cuales son dependientes del método previamente reivindicado, las cuales están dirigidas a proteger aspectos adicionales del método revelado con base en las modificaciones realizadas a la reivindicación 26, ahora nueva reivindicación 15. En este sentido, la nueva reivindicación 25 tiene sustento en la reivindicación 5 actualmente presentada, la nueva reivindicación 26 es una combinación de las reivindicaciones 12 y 14 actuales, la nueva reivindicación 27 es una combinación de las reivindicaciones 13 y 15 actuales, y la nueva reivindicación 28 tiene sustento en la reivindicación 16 actualmente presentada;
- (xiv) Las nuevas reivindicaciones 29 y 30 tienen sustento en las líneas 1 a 28 de la página 92 de la descripción;
- (xv) Las nuevas reivindicaciones 31 a 36 tienen sustento en la línea 30 de la página 92 a la línea 8 de la página 93 de la descripción;
- (xvi) Las nuevas reivindicaciones 37 a 40 tienen sustento en las líneas 10 a 15 de la página 93;
- (xvii) Las nuevas reivindicaciones 41 a 43 tienen sustento en las líneas 20 a 28 de la página 93 de la descripción;
- (xviii) Las nuevas reivindicaciones 44 a 52 tienen sustento en la línea 30 de la página 93 a la línea 4 de la página 94 de la descripción;
- (xix) Las nuevas reivindicaciones 53 a 55 tienen sustento en las líneas 12 a 21 de la página 94 de la descripción; y

(xx) Las nuevas reivindicaciones 56 a 58 tienen sustento en las líneas 8 a 32 de la página 95 de la descripción.

Finalmente, en relación con las modificaciones expuestas en el presente memorial, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que estas **no amplían** de manera alguna el alcance de la presente invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que tienen como único propósito definir en forma más clara el objeto de la presente invención, al restringir el capítulo reivindicatorio a las realizaciones preferidas de la invención.

3. Por otra parte y en respuesta a su comunicación arriba referida y estando dentro del término establecido para ello, atentamente me permito allegar los recibos de pago de la tasa establecida para las reivindicaciones adicionales de la solicitud arriba mencionada.

Me permito aclarar que dicho pago corresponde a las reivindicaciones 11 a 58 del nuevo capítulo reivindicatorio, el cual deberá ser estudiado junto con la presente solicitud.

4. Anexo me permito presentar:

- (a) Formulario único de correcciones y modificaciones;
- (b) Recibo número 11-0015750, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;
- (c) Recibos números 11-0021220, 11-0021221, 11-0021222, 11-0015755, 11-0015756, 11-004699, 11-0021223, 11-0021233 y 11-0021234, expedidos por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acreditan el pago de la tasa mencionada;
- (d) Nuevo extracto de la Solicitud en sus dos formas para su publicación, **que reemplazan los originalmente presentados**, en los cuales se ha realizado la modificación a la reivindicación 1; y
- (e) Copia de las nuevas páginas 574 a 592 que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio que consta de **58** reivindicaciones.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

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

Señor Superintendente,


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES.
2000-10

①

SOLICITUD DE:

☐

Corrección de Error Material.

☒

Modificación a una Solicitud.

②

SOLICITANTE

Nombre: **ABBOTT LABORATORIES**, sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América.
Dirección: 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, Estados Unidos de América.
Teléfono: 3 264270 Fax: 6 069701
E-mail: jllcco@lloredacamacho.com
Domicilio: Abbott Park, Estado de Illinois, Estados Unidos de América.

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número _____

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **ALICIA LLORED A RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 5° Piso

Teléfono: 3 264270

Fax: 6 069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número 39.690.713 TP 53.215

④

Número de expediente:

10-134.183

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada modificaciones voluntarias al Capítulo Reivindicatorio presentado en Fase Internacional.

⑥

Comprobante de pago No. 11-0015750

Fecha 21 de Febrero de 2011

⑦

Anexos:

☒

Comprobante de pago de la tasa.

☐

Poderes, si fuere el caso.

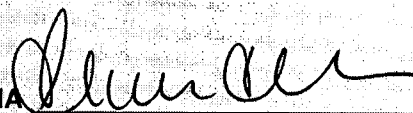
☐

Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

⑧

NOMBRE ALICIA LLORED A RICAURTE

FIRMA



C.C. 39.690.713

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015750

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:56:13

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	142967705	21/02/2011	13.291.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Follos: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 21 de 2011 - 16:56:17

Exced anual

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0021220

Bogotá D.C., Marzo 08 de 2011 - 05:32:01

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414995081	07/03/2011	26.246.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	350.000.00	350.000.00
				\$350.000.00

SON: **TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 8 de 2011 - 06:32:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0021221

Bogotá D.C., Marzo 08 de 2011 - 06:32:01

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414995081	07/03/2011	26.246.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	350.000.00	350.000.00
				\$350.000.00
			=====	

SON: **TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Follos: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 8 de 2011 - 06:32:07

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0021222

Bogotá D.C., Marzo 08 de 2011 - 06:32:01

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414995081	07/03/2011	26.246.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	350.000.00	350.000.00
				\$350.000.00
			=====	

SON: **TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALII

Act. 444 RESPUESTAREQUE

Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 8 de 2011 - 06:32:08

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015755

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:56:13

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	142967705	21/02/2011	13.291.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES N. CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 21 de 2011 - 16:56:17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0015756

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2011 - 16:56:13

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	142967705	21/02/2011	13.291.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES N. CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00
			=====	

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 21 de 2011 - 16:56:17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 004699
		Bogotá D.C., 18 de 2011 - 08:10:03

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	142967263	17/01/2011	30.809.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	5.000.00	5.000.00
				\$5.000.00

SON: **CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
 Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 18 de 2011 - 08:10:17

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0021223

Bogotá D.C., Marzo 08 de 2011 - 06:32:01

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414995081	07/03/2011	26.246.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.000.00	1.000.00
				\$1.000.00
			=====	

SON: **MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 8 de 2011 - 06:32:08

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0021233

Bogotá D.C., Marzo 08 de 2011 - 06:32:01

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414995081	07/03/2011	26.246.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	2.000.00	2.000.00
				\$2.000.00
			=====	

SON: **DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Marzo 8 de 2011 - 06:32:08

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0021234

Bogotá D.C., Marzo 08 de 2011 - 06:32:01

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.

NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414995081	07/03/2011	26.246.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	2.000.00	2.000.00
				\$2.000.00

SON: **DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 10-134183- -00004-0000

Fecha: 2011-03-14 17:14:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 37

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 8 de 2011 - 06:32:08

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 10-134.183		(51) Int Cl: A61K 39/00	
(22) Fecha de solicitud: 28-10-10		(71) Solicitante(s): ABBOTT LABORATORIES	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	61/125,834	29-04-08	US
	61/134,283	08-07-08	US
	61/197,191	23-10-08	US
	61/199,009	12-11-08	US
		(72) Inventor(es): GHAYUR, Tariq; MORGAN-LAPPE, Susan, E.; REILLY, Edward, B.; KINGSBURY, Gillian, A.; PHILLIPS, Andrew; WANG, Jieyi; BELL, Randy, L.; NORVELL, Suzanne, M.; LI, Yingehun; LIU, Junjian y YING, Hua.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85)	Fecha límite inicio fase nacional: 29-11-10		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 05-11-09
	Fecha de presentación de la solicitud: 28-04-09		N° publicación: WO 2009/134776 A3
	No. de solicitud: PCT/US2009/041945		
(54) Título: INMUNOGLOBULINAS DE DOMINIO VARIABLE DUAL Y USOS DE LAS MISMAS			

Resumen - Reivindicación(es):

Reivindicación número 1.-

Una proteína de unión que comprende:

(i) una cadena de polipéptido, en donde dicha cadena de polipéptido comprende VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente; y

(X2)n es una región Fc, en donde dicho (X2)n está presente o ausente, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

en donde dicho par de antígenos es CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

(ii) una cadena de polipéptido, en donde dicha cadena de polipéptido comprende VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde

VD1 es un dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente; y

(X2)n es una región Fc, en donde dicho (X2)n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2.

(iii) una primera y segunda cadenas de polipéptido, en donde dicha primera cadena de polipéptido comprende un primer VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

en donde dicha segunda cadena de polipéptido comprende un segundo VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

(iv) cuatro cadenas de polipéptido, en donde las cadenas de polipéptido primera y tercera comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

en donde las cadenas de polipéptido segunda y cuarta comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

o

(v) cuatro cadenas de polipéptido, en donde las cadenas de polipéptido primera y tercera comprenden VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente;

y

(X2)n es una región Fc, en donde dicho (X2)n está presente o ausente; y

en donde las cadenas de polipéptido segunda y cuarta comprenden VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente;

y

(X2)n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a dos antígenos,

en donde al menos uno de los antígenos es CD-20, CD-19, CD-80, CD-22, CD-40, CD-3, HER-2, EGFR, IGF1,2, IGF1R, RON, HGF, c-MET, VEGF, DLL4, NRP1, PLGF, y ErbB3.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ____ PCT X MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____

(21) N° de solicitud: **10-134.183**

(22) Fecha de solicitud: 28-10-10

(51) Clasificación Internacional: A61K 39/00

(71) Solicitante(s): **ABBOTT LABORATORIES**

(72) Inventor(es): GHAYUR, Tariq; MORGAN-LAPPE, Susan, E.; REILLY, Edward, B.; KINGSBURY, Gillian, A.; PHILLIPS, Andrew; WANG, Jieyi; BELL, Randy, L.; NORVELL, Suzanne, M.; LI, Yingehun; LIU, Junjian y YING, Hua.

(74) Apoderado: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	61/125,834	29-04-08	US
	61/134,283	08-07-08	US
	61/197,191	23-10-08	US
	61/199,009	12-11-08	US

(85) Fecha límite inicio fase nacional: 29-11-10

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: 28-04-09

No. de solicitud: **PCT/US2009/041945**

(87) Publicación internacional

Fecha: **05-11-09**

N° publicación: **WO 2009/134776 A3**

(54) Título: **INMUNOGLOBULINAS DE DOMINIO VARIABLE DUAL Y USOS DE LAS MISMAS**

REIVINDICACIONES

Reivindicamos:

1. Una proteína de unión que comprende:

5 (i) una cadena de polipéptido, en donde dicha cadena de polipéptido comprende VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

10 VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

15 (X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente; y

(X2)n es una región Fc, en donde dicho (X2)n está presente o ausente,

20 en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

25 en donde dicho par de antígenos es CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

30 (ii) una cadena de polipéptido, en donde dicha cadena de polipéptido comprende VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde

VD1 es un dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

5 (X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

10 en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; 15 RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2.

(iii) una primera y segunda cadenas de polipéptido, en donde dicha 20 primera cadena de polipéptido comprende un primer VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

25 VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

30 (X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

en donde dicha segunda cadena de polipéptido comprende un segundo VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

5 VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

10 (X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

15 en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

25 (iv) cuatro cadenas de polipéptido, en donde las cadenas de polipéptido primera y tercera comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

30 VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

en donde las cadenas de polipéptido segunda y cuarta comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

5 VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

10 VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

15 (X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

o

(v) cuatro cadenas de polipéptido, en donde las cadenas de polipéptido primera y tercera comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

30 VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

35 C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

5 en donde las cadenas de polipéptido segunda y cuarta comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

10 VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

15 (X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a dos antígenos,

20 en donde al menos uno de los antígenos es CD-20, CD-19, CD-80, CD-22, CD-40, CD-3, HER-2, EGFR, IGF1,2, IGF1R, RON, HGF, c-MET, VEGF, DLL4, NRP1, PLGF, y ErbB3.

2. La proteína de unión de la reivindicación 1, en donde los dominios variables de cadena pesada de VD1 y VD2, si están presentes, comprenden la SEQ ID NO: 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, ó 93,

los dominios variables de cadena ligera de VD1 y VD2, si están presentes, comprenden la SEQ ID NO: 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 30 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, ó 94, y

X1 o X2 comprende una o más de las SEQ ID NOs 1-26.

3. La proteína de unión de la reivindicación 1 ó 2, en donde (X1)_n y/o (X2)_n 35 está ausente.

4. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, ó 3, en donde la región Fc es una región Fc nativa.
- 5 5. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, ó 3, en donde la región Fc es una región Fc de secuencia variante.
6. La proteína de unión de la reivindicación 4, en donde la región Fc es una región Fc de una IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA, IgM, IgE, o IgD.
- 10 7. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, o 4-6, en donde dicho VD1 y/o VD2 de la primera cadena de polipéptido y dicho VD1 y/o VD2 de la segunda cadena de polipéptido se obtienen del mismo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo.
- 15 8. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, o 4-6, en donde dicho VD1 y/o VD2 de la primera cadena de polipéptido y dicho VD1 y/o VD2 de la segunda cadena de polipéptido se obtienen de diferentes anticuerpos base o porciones de unión a antígeno de los mismos.
- 20 9. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, o 4-8, en donde dicho primer y segundo anticuerpos base se unen a diferentes epítomos sobre el mismo antígeno.
- 25 10. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8 o 9, en donde dicho primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, se une a dicho primer antígeno con una potencia y/o afinidad diferente de la potencia y/o afinidad con la cual dicho segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, se une a dicho segundo antígeno.
- 30 11. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8, 9 o 10, en donde dicho primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del

mismo, y dicho segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, son un anticuerpo humano, un anticuerpo de CDR injertada, un anticuerpo humanizado, un fragmento Fab, un fragmento F(ab')₂, un fragmento bivalente que comprende dos fragmentos Fab enlazados por medio de un puente de disulfuro en la región bisagra, un fragmento Fd que consiste de los dominios VH y CH1, un fragmento Fv que consiste de los dominios VL y VH de un solo brazo de un anticuerpo, un fragmento de dAb, una región determinante de complementariedad (CDR) aislada, un anticuerpo de cadena sencilla, o un diacuerpo.

10

12. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8, 9, 10 o 11, en donde dicha proteína de unión posee al menos una propiedad deseada exhibida por dicho primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, o dicho segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo.

15

13. La proteína de unión de la reivindicación 12, en donde dicha propiedad deseada se selecciona de uno o más parámetros de anticuerpo.

14. La proteína de unión de la reivindicación 13, en donde dicho parámetro de anticuerpo es especificidad de antígeno, afinidad a antígeno, potencia, función biológica, reconocimiento de epítipo, estabilidad, solubilidad, eficiencia de producción, inmunogenicidad, farmacocinética, biodisponibilidad, reactividad cruzada de tejido, o unión a antígeno ortólogo.

25

15. Un método para generar una Inmunoglobulina de Dominio Variable Dual capaz de unirse a dos antígenos, que comprende los pasos de

- a) obtener un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, capaz de unirse a un primer antígeno;
- b) obtener un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, capaz de unirse a un segundo antígeno;
- c) construir:

30

(i) una cadena de polipéptido, en donde dicha cadena de polipéptido comprende VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

5

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está

10

presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

15

en donde dicho par de antígenos es CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

20

(ii) una cadena de polipéptido, en donde dicha cadena de polipéptido comprende VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

25

VD1 es un dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

30

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

5 en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos

10 en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; 15 HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2.

(iii) una primera y segunda cadenas de polipéptido, en donde dicha primera cadena de polipéptido comprende un primer VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

20 VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

25 C es un dominio constante de cadena pesada;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

30 en donde dicha segunda cadena de polipéptido comprende un segundo VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

5 (X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

10 en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

20 (iv) cuatro cadenas de polipéptido, en donde las cadenas de polipéptido primera y tercera comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

25 VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

30 (X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

35 en donde las cadenas de polipéptido segunda y cuarta comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

5 VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente; y

10 (X2)n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a un par de antígenos,

15 en donde dicho par de antígenos es: CD-20 y CD-19; CD-20 y CD-80; CD-20 y CD-22; CD-20 y CD-40; CD-3 y HER-2; CD-3 y CD-19; EGFR y HER-2; EGFR y CD-3; EGFR e IGF1,2; EGFR e IGF1R; EGFR y RON; EGFR y HGF; EGFR y c-MET; HER-2 e IGF1,2; HER-2 e IGF1R; RON y HGF; VEGF y EGFR; VEGF y HER-2; VEGF y CD-20; VEGF e IGF1,2; VEGF y DLL4; VEGF y HGF; VEGF y RON; VEGF y NRP1; CD-20 y CD3; DLL-4 y PLGF; VEGF y PLGF, ErbB3 y EGFR, HER-2 y ErbB3, ErbB3 y HGF; HER-2 y PLGF, o HER-2 y HER-2;

o

25 (v) cuatro cadenas de polipéptido, en donde las cadenas de polipéptido primera y tercera comprenden VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

30 VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena pesada;

35 (X1)n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)n está presente o ausente; y

(X2)_n es una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente; y

en donde las cadenas de polipéptido segunda y cuarta comprenden VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n, en donde

5 VD1 es un primer dominio variable de cadena ligera obtenido de un primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

10 VD2 es un segundo dominio variable de cadena ligera obtenido de un segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo;

C es un dominio constante de cadena ligera;

(X1)_n es un enlazante con la condición que no sea CH1, en donde dicho (X1)_n está presente o ausente; y

15 (X2)_n no comprende una región Fc, en donde dicho (X2)_n está presente o ausente,

en donde la proteína de unión es capaz de unirse a dos antígenos,

20 en donde al menos uno de los antígenos es CD-20, CD-19, CD-80, CD-22, CD-40, CD-3, HER-2, EGFR, IGF1,2, IGF1R, RON, HGF, c-MET, VEGF, DLL4, NRP1, PLGF, y ErbB3

y

d) expresar dichas cadenas de polipéptido primera, segunda, tercera y cuarta, si están presentes.

25 16. El método de la reivindicación 15, en donde los dominios variables de cadena pesada de VD1 y VD2, si están presentes, comprenden la SEQ ID NO: 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, o 93,

30 los dominios variables de cadena ligera de VD1 y VD2, si están presentes, comprenden la SEQ ID NO: 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, o 94, y

X1 o X2 comprende una o más de las SEQ ID NOs 1-26.

17. El método de la reivindicación 15 o 16, en donde dicho primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, y dicho segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, son un anticuerpo humano, un anticuerpo de CDR injertada, un anticuerpo humanizado, un fragmento Fab, un fragmento F(ab')₂, un fragmento bivalente que comprende dos fragmentos Fab enlazados mediante un puente de disulfuro en la región bisagra; un fragmento Fd que consiste de los dominios VH y CH1; un fragmento Fv que consiste de los dominios VL y VH de un solo brazo de un anticuerpo, un fragmento dAb, una región determinante de complementariedad (CDR) aislada, un anticuerpo de cadena sencilla, y diacuerpos.

18. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-17, en donde dicho primer o segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo posee al menos una propiedad deseada exhibida por la Inmunoglobulina de Dominio Variable Dual.

19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-18, en donde la región Fc es una región Fc nativa.

20. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-18, en donde la región Fc es una región Fc de secuencia variante.

21. El método de la reivindicación 19, en donde la región Fc es una región Fc de una IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA, IgM, IgE, o IgD.

22. El método de la reivindicación 18, en donde dicha propiedad deseada es uno o más parámetros de anticuerpo.

23. El método de la reivindicación 22, en donde dicho parámetro de anticuerpo es especificidad de antígeno, afinidad a antígeno, potencia, función biológica, reconocimiento de epítipo, estabilidad, solubilidad, eficiencia de producción, inmunogenicidad, farmacocinética, biodisponibilidad, reactividad cruzada de tejido, y unión a antígeno ortólogo.

24. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-23, en donde dicho primer anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, se une a dicho primer antígeno con una afinidad y/o potencia diferente que la afinidad y/o potencia con la cual dicho segundo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo, se une a dicho segundo antígeno.
25. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-24, en donde (X1)_n y/o (X2)_n está ausente.
26. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-25, en donde el VD1 y/o VD2 de la primera cadena de polipéptido y el VD1 y/o VD2 de la segunda cadena de polipéptido se obtienen del mismo anticuerpo base o porción de unión a antígeno del mismo.
27. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-25, en donde el VD1 y/o VD2 de la primera cadena de polipéptido y el VD1 y/o VD2 de la segunda cadena de polipéptido se obtienen de diferentes anticuerpos base o porciones de unión a antígeno de los mismos.
28. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-27, en donde dicho primer y segundo anticuerpos base se unen a diferentes epítomos sobre el mismo antígeno.
29. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5-8, 9, 10, 11 o 12-14, que tiene
- (i) una constante de velocidad de asociación (K_{on}) para dicho uno o más objetivos de: al menos aproximadamente $10^2 \text{M}^{-1} \text{s}^{-1}$; al menos aproximadamente $10^3 \text{M}^{-1} \text{s}^{-1}$; al menos aproximadamente $10^4 \text{M}^{-1} \text{s}^{-1}$; al menos aproximadamente $10^5 \text{M}^{-1} \text{s}^{-1}$; y al menos aproximadamente $10^6 \text{M}^{-1} \text{s}^{-1}$, medida mediante resonancia de plasmón superficial;
 - (ii) una constante de velocidad de disociación (K_{off}) para dicho uno o más objetivos de: máximo aproximadamente 10^{-3}s^{-1} ; máximo aproximadamente

10^{-4}s^{-1} ; máximo aproximadamente 10^{-5}s^{-1} ; y máximo aproximadamente 10^{-6}s^{-1} , medida mediante resonancia de plasmón superficial; y/o

(iii) una constante de disociación (K_D) para dicho uno o más objetivos de: máximo aproximadamente 10^{-7} M; máximo aproximadamente 10^{-8} M; máximo aproximadamente 10^{-9} M; máximo aproximadamente 10^{-10} M; máximo aproximadamente 10^{-11} M; máximo aproximadamente 10^{-12} M; y máximo 10^{-13} M.

30. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-17, 18-22, 23, 24, o 25-28, en donde la Inmunoglobulina de Dominio Variable Dual tiene

(i) una constante de velocidad de asociación (K_{on}) para dicho uno o más objetivos de: al menos aproximadamente $10^2\text{M}^{-1}\text{s}^{-1}$; al menos aproximadamente $10^3\text{M}^{-1}\text{s}^{-1}$; al menos aproximadamente $10^4\text{M}^{-1}\text{s}^{-1}$; al menos aproximadamente $10^5\text{M}^{-1}\text{s}^{-1}$; y al menos aproximadamente $10^6\text{M}^{-1}\text{s}^{-1}$, medida mediante resonancia de plasmón superficial;

(ii) una constante de velocidad de disociación (K_{off}) para dicho uno o más objetivos de: máximo aproximadamente 10^{-3}s^{-1} ; máximo aproximadamente 10^{-4}s^{-1} ; máximo aproximadamente 10^{-5}s^{-1} ; y máximo aproximadamente 10^{-6}s^{-1} , medida mediante resonancia de plasmón superficial; y/o

(iii) una constante de disociación (K_D) para dicho uno o más objetivos de: máximo aproximadamente 10^{-7} M; máximo aproximadamente 10^{-8} M; máximo aproximadamente 10^{-9} M; máximo aproximadamente 10^{-10} M; máximo aproximadamente 10^{-11} M; máximo aproximadamente 10^{-12} M; y máximo 10^{-13} M.

25

31. Un conjugado de proteína de unión que comprende una proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8, 9, 10, 11, 12-14 o 29, dicho conjugado de proteína de unión comprende además un agente, en donde dicho agente es: una molécula de inmunoadhesión, un agente de representación gráfica, un agente terapéutico, o un agente citotóxico.

32. El conjugado de proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 31, en donde el agente de representación gráfica es: un radiomarcador, una

enzima, un marcador fluorescente, un marcador luminescente, un marcador bioluminescente, un marcador magnético, o biotina, o

en donde dicho agente terapéutico o citotóxico es: un anti-metabolito, un agente alquilante, un antibiótico, un factor de crecimiento, una citoquina, un agente anti-angiogénico, un agente anti-mitótico, una antraciclina, una toxina, o un agente apoptótico.

33. El conjugado de proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 32, en donde el radiomarcador es ^3H , ^{14}C , ^{35}S , ^{90}Y , ^{99}Tc , ^{111}In , ^{125}I , ^{131}I , ^{177}Lu , ^{166}Ho , y ^{153}Sm .

34. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-17, 18-22, 23, 24, o 25-28, que comprende además conjugar un agente a dicha Inmunoglobulina de Dominio Variable Dual, en donde dicho agente es: una molécula de inmuno adhesión, un agente de representación gráfica, un agente terapéutico, o un agente citotóxico.

35. El método de acuerdo con la reivindicación 34, en donde dicho agente de representación gráfica es: un radiomarcador, una enzima, un marcador fluorescente, un marcador luminescente, un marcador bioluminescente, un marcador magnético, o biotina, o

en donde dicho agente terapéutico o citotóxico es: un anti-metabolito, un agente alquilante, un antibiótico, un factor de crecimiento, una citoquina, un agente anti-angiogénico, un agente anti-mitótico, una antraciclina, una toxina, o un agente apoptótico.

36. El método de acuerdo con la reivindicación 35, en donde el radiomarcador es ^3H , ^{14}C , ^{35}S , ^{90}Y , ^{99}Tc , ^{111}In , ^{125}I , ^{131}I , ^{177}Lu , ^{166}Ho , y ^{153}Sm .

37. La proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8, 9, 10, 11, 12-14, 29 o 31-33, en donde dicha proteína de unión es una proteína de unión cristalizada.

38. La proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 37, en donde
- dicho cristal es un cristal de liberación controlada farmacéutico libre de vehículo,
 - dicha proteína de unión tiene una vida media in vivo mayor que la
- 5 contraparte soluble de dicha proteína de unión, y/o.
- dicha proteína de unión retiene la actividad biológica.
39. El método de cualquiera de las reivindicaciones 15-17, 18-22, 23, 24, 25-28, 30, o 34-36, que comprende además cristalizar la Inmunoglobulina de
- 10 Dominio Variable Dual.
40. El método de acuerdo con la reivindicación 39, en donde
- dicho cristal es un cristal de liberación controlada farmacéutico libre de vehículo,
- 15 - dicha proteína de unión tiene una vida media in vivo mayor que la contraparte soluble de dicha proteína de unión, y/o.
- dicha proteína de unión retiene la actividad biológica.
41. Un ácido nucleico aislado que codifica una secuencia de aminoácido de
- 20 la proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8, 9, 10, 11, 12-14, 29, 31-33, 37 o 38.
42. Un vector que comprende el ácido nucleico aislado de acuerdo con la reivindicación 41.
- 25
43. El vector de acuerdo con la reivindicación 42, en donde dicho vector pcDNA, pTT , pTT3, pEFBOS, pBV, pJV, pcDNA3.1 TOPO, pEF6 TOPO o pBJ.
44. Una célula hospedera que comprende un vector de acuerdo con la
- 30 reivindicación 42.

45. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 44, en donde dicha célula hospedera es una célula procariótica o una célula eucariótica.

5 46. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 45, en donde dicha célula hospedera procariótica es *E. Coli*.

47. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 45, en donde dicha célula eucariótica es una célula de protisto, una célula animal, una célula de planta o una célula de hongo.

10

48. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 47, en donde dicha célula animal es una célula mamífera, una célula aviar o una célula de insecto.

15 49. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 48, en donde dicha célula mamífera es una célula CHO o una célula COS.

50. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 47, en donde dicha célula de hongo es una célula de levadura.

20 51. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 50, en donde dicha célula de levadura es *Saccharomyces cerevisiae*.

52. La célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 48, en donde dicha célula de insecto es una célula Sf9.

25

53. Un método para producir una proteína de unión, que comprende cultivar una célula hospedera de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 44 a 52 en un medio de cultivo bajo condiciones suficientes para producir la proteína de unión.

30

54. El método de acuerdo con la reivindicación 53, en donde 50%-75%, 75%-90%, o 90%-95% de la proteína de unión producida es una proteína de unión tetravalente específica dual.
- 5 55. Una proteína producida de acuerdo con el método de la reivindicación 53.
56. Una composición farmacéutica que comprende la proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3, 4-8, 9, 10, 11, 12-14, 29, 31-33, 37,
10 38, o 55 o la Inmunoglobulina de Dominio Variable Dual producida mediante el método de cualquiera de las reivindicaciones 15-17, 18-22, 23, 24, 25-28, 30, 34-36, 39 o 40 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.
57. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 56 que
15 comprende además al menos un agente terapéutico adicional.
58. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 57, en donde dicho agente terapéutico adicional es: un agente terapéutico, un agente de representación gráfica, un agente citotóxico, un inhibidor de angiogénesis, un
20 inhibidor de quinasas, un bloqueador de molécula de co-estimulación, un bloqueador de molécula de adhesión, un anticuerpo anti-citoquina o fragmento funcional del mismo, metotrexato, ciclosporina, rapamicina, FK506, un marcador detectable o reportero, un antagonista de TNF, un antireumático, un relajante muscular, un narcótico, un fármaco anti-inflamatorio no esteroide
25 (AINE), un analgésico, un anestésico, un sedante, un anestésico local, un bloqueador neuromuscular, un antimicrobiano, un antisoriático, un corticosteroide, un esteroide anabólico, una eritropoietina, una inmunización, una inmunoglobulina, un inmunosupresor, una hormona de crecimiento, un fármaco de reemplazo hormonal, un radiofarmacéutico, un antidepresivo, un
30 antipsicótico, un estimulante, una medicación para el asma, un agonista beta, un esteroide inhalado, una epinefrina o análogo, una citoquina, o un antagonista de citoquina.

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
ABBOTT LABORATORIES

REFERENCIA	Radicación No.	10 134183
	Solicitud internacional	PCT/US2009/041945
	Fecha inicio fase nacional	29/11/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	13395
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,



23 JUN. 2011

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

jfernand