

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

ABOGADOS

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

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ C _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-041045- -00003-0000

Fecha: 2013-05-07 16:31:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 18

Re: PI.-ABBVIE, INC.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "INMUNOGLOBULINAS DE DOMINIO VARIABLE DUAL CAPACES DE UNIRSE A IL-1 BETA E IL-17, COMPOSICIONES FARMACÉUTICAS Y CONJUGADOS DE PROTEÍNA DE UNIÓN DE LAS MISMAS".-Clase C07K 16/00.-Expediente número 13-041.045.-

1. Me refiero al Oficio No. **5036** dictado por ese Despacho y notificado por fijación en lista el 12 de Marzo de 2013.
2. Atentamente 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 **25** reivindicaciones.

En la siguiente tabla explicativa ese Despacho podrá encontrar el sustento adecuado dentro de la solicitud originalmente presentada, para cada una de las reivindicaciones que conforman el nuevo capítulo reivindicatorio ahora presentado:

Nueva Reivindicación No.	Sustento
1 y 2	Reivindicaciones 1 a 4 actualmente presentadas.
3 y 4	Reivindicación 6 actualmente presentada.
5	Reivindicación 9 actualmente presentada y en el párrafo [018] de la descripción de la solicitud.
6	Reivindicación 106 actualmente presentada
7	Reivindicaciones 91 a 94, 107 y 108 actualmente presentadas
8	En los párrafos [015], [0254] y [0255] de la memoria descriptiva de la solicitud y en las reivindicaciones 102, 33, 69 y 68 actualmente presentadas.
9 a 12	Respectivamente en las reivindicaciones 29 a 32 actualmente presentadas.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

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

13	Reivindicación 58 actualmente presentada.
14 a 16	Respectivamente en las reivindicaciones 37 a 39 actualmente presentadas.
17	Reivindicaciones 40 a 50 actualmente presentadas.
18	Reivindicación 51 actualmente presentada.
19 a 25	Reivindicaciones 76 a 78 y 82 a 84 y 88 actualmente presentadas.

En relación con este nuevo capítulo reivindicatorio, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que el mismo **no amplía** de manera alguna el alcance de la presente invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que este solamente se presenta con el fin de definir en forma más clara y concisa el objeto de la presente invención. Adicionalmente, dicho nuevo capítulo reivindicatorio se encuentra perfectamente sustentado en los capítulos descriptivo y reivindicatorio actualmente presentados para la solicitud, tal como se expuso anteriormente.

3. Por otra parte, 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 25** del nuevo capítulo reivindicatorio, el cual deberá ser estudiado junto con la presente solicitud.

4. Anexo me permito presentar:

- (a) Formulario único de modificaciones y correcciones;
- (b) Recibo número 13-0037597, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas;
- (c) Recibo número 13-0037660, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que causan las reivindicaciones adicionales; y
- (d) Copia de las páginas **471 a 483** que corresponden al nuevo capítulo reivindicatorio que consta de **25** reivindicaciones.

2

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

ABOGADOS

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

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

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED RICAURTE

T.P. 53.215

Dirección para Notificaciones: **notificacionespatentes@lloedacamacho.com**

**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 ☒

ABBVIE, INC

Nombre o Denominación / Nombre o Razón Social Completa

ALICIA LLOREDA RICAURTE

Nombre Representante Legal

Tipo de Empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☒

Documento de Identificación

☒ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

39.690.713

Nacionalidad / País de Constitución	Dirección y Domicilio del Titular	Ciudad
Estado de Delaware, Estados Unidos de América	1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064 Estados Unidos de América	North Chicago
Dirección Electrónica	Fax	Número Telefónico
notificacionespatentes@lloredacamacho.com	6069701	3264270

☒ 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:

LLOREDA RICAURTE ALICIA

Apellidos y Nombre

C.C. 39.690.713

Documento de Identificación

53.215

Tarjeta Profesional

Dirección y Domicilio		Ciudad
Calle 72 No. 5-83 Piso 5º		Bogotá D.C.
Dirección Electrónica	No. Fax	Número Telefónico
notificacionespatentes@lloredacamacho.com	6069701	3264270

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. 13-041.045

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al Capítulo Reivindicatorio.

☐ Modificación al Capítulo Descriptivo.

☐ Modificación al Resumen.

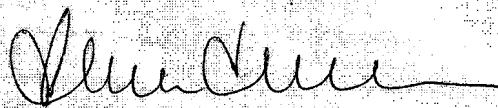
☐ Modificación a los Dibujos.

☐ Modificación al Solicitante.

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



Nombre y apellidos

ALICIA LLORED A RICAURTE

Representante
Apoderado

Firma

C.C. 39.690.713

Tarjeta Profesional 53.215

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



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0037597

Bogotá D.C., Abril 23 de 2013 - 08:20:33

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	534292732	22/04/2013	19.279.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	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. 13-041045- -00003-0000

Fecha: 2013-05-07 16:31:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 18

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

, Abril 23 de 2013 - 08:20:41

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



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0037660

Bogotá D.C., Abril 23 de 2013 - 08:20:33

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	534292732	22/04/2013	19.279.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
15	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	450.000.00
				\$450.000.00

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

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-041045- -00003-0000

Fecha: 2013-05-07 16:31:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 18

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

, Abril 23 de 2013 - 08:34:55

REIVINDICACIONES

1. Una proteína de unión que comprende una primera y una segunda cadenas de polipéptidos, cada una comprende independientemente $VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n$, en donde

VD1 es un primer dominio variable;

VD2 es un segundo dominio variable;

C es un dominio constante;

X1 es un conector con la condición de que no sea CH1;

X2 es una región Fc;

n es 0 ó 1,

en donde los dominios VD1 en la primera y segunda cadenas de polipéptidos forman un primer sitio de unión blanco funcional y los dominios VD2 en la primera y segundas cadenas de polipéptidos forman un segundo sitio de unión blanco funcional, y en donde la proteína de unión tiene la capacidad de unirse a la IL-1 β y la IL-17, en donde:

(a) Los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para IL-1 β comprenden:

tres CDR de SEQ ID N°: 30 y tres CDR de SEQ ID N°: 31,

tres CDR de SEQ ID N°: 32 y tres CDR de SEQ ID N°: 33,

tres CDR de SEQ ID N°: 34 y tres CDR de SEQ ID N°: 35,

tres CDR de SEQ ID N°: 36 y tres CDR de SEQ ID N°: 37, o

tres CDR de SEQ ID N°: 38 y tres CDR de SEQ ID N°: 39,

y/o

(b) Los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para IL-17 comprenden:

tres CDR de SEQ ID N°: 40 y tres CDR de SEQ ID N°: 41,

tres CDR de SEQ ID N°: 42 y tres CDR de SEQ ID N°: 43, o

tres CDR de SEQ ID N°: 44 y tres CDR de SEQ ID N°: 45.

2. Una proteína de unión que comprende una primera y una segunda cadenas de polipéptidos, cada una comprende independientemente $VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n$, en donde

VD1 es un primer dominio variable;

VD2 es un segundo dominio variable;

C es un dominio constante;

X1 es un conector con la condición de que no es CH1;

X2 es una región Fc;

n es 0 ó 1,

en donde los dominios VD1 en la primera y segunda cadenas de polipéptidos forman un primer sitio de unión blanco funcional y los dominios VD2 en la primera y segundas cadenas de polipéptidos forman un segundo sitio de unión blanco funcional, y en donde la proteína de unión tiene la capacidad de unirse a la IL-1 β y la IL-17, en donde:

- (a) Los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para IL-1 β comprenden una secuencia seleccionada de SEQ ID N°: 30-39

y/o

- (b) Los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para IL-17 comprenden una secuencia seleccionada de SEQ ID N°: 40-45

3. La proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una primera y una segunda cadenas de polipéptidos, en donde

- (a) la primera cadena de polipéptidos comprende un primer $VD1-(X1)_n-VD2-C-(X2)_n$, en donde

VD1 es un primer dominio variable de la cadena pesada;

VD2 es un segundo dominio variable de la cadena pesada;

C es un dominio constante de la cadena pesada;

X1 es un conector con la condición de que no es CH1;

X2 es una región Fc;

n es 0 ó 1; y

- (b) la segunda cadena de polipéptidos comprende un segundo VD1-(X1) n -VD2-C-(X2) n , en donde

VD1 es un primer dominio variable de la cadena ligera;

VD2 es un segundo dominio variable de la cadena ligera;

C es un dominio constante de una cadena ligera;

X1 es un conector con la condición de que no es CH1;

X2 no comprende una región Fc;

n es 0 ó 1.

4. La proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la proteína de unión comprende dominios variables que forman sitios funcionales de unión a IL-1 β y a IL-17, en donde:

- (a) Los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para IL-1 β comprenden:

SEQ ID N°: 30 y SEQ ID N°: 31,

SEQ ID N°: 32 y SEQ ID N°: 33,

SEQ ID N°: 34 y SEQ ID N°: 35,

SEQ ID N°: 36 y SEQ ID N°: 37, o

SEQ ID N°: 38 y SEQ ID N°: 39,

y

- (b) Los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para IL-17 comprenden:

SEQ ID N°: 40 y SEQ ID N°: 41,

SEQ ID N°: 42 y SEQ ID N°: 43, o

SEQ ID N°: 44 y SEQ ID N°: 45.

5. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4 que comprende dos primeras cadenas de polipéptidos y dos segundas cadenas de polipéptidos, en donde los dominios VD1 en cada par de primera y segunda cadenas de polipéptidos forman primeros sitios de unión blanco funcionales y los dominios VD2 en cada par de primera y segunda cadenas de polipéptidos forman segundos sitios de unión blanco funcionales, para un total de cuatro sitios de unión blanco funcionales.

6. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la proteína de unión comprende:

DVD1262 (que comprende SEQ ID N°: 50 y SEQ ID N°: 51);

DVD1263 (que comprende SEQ ID N°: 52 y SEQ ID N°: 53);

DVD1264 (que comprende SEQ ID N°: 54 y SEQ ID N°: 55);

DVD1265 (que comprende SEQ ID N°: 56 y SEQ ID N°: 57);

DVD1266 (que comprende SEQ ID N°: 58 y SEQ ID N°: 59);

DVD1267 (que comprende SEQ ID N°: 60 y SEQ ID N°: 61);

DVD1268 (que comprende SEQ ID N°: 62 y SEQ ID N°: 63);

DVD1269 (que comprende SEQ ID N°: 64 y SEQ ID N°: 65);

DVD1270 (que comprende SEQ ID N°: 66 y SEQ ID N°: 67);

DVD1271 (que comprende SEQ ID N°: 68 y SEQ ID N°: 69);

DVD1272 (que comprende SEQ ID N°: 70 y SEQ ID N°: 71);

DVD1273 (que comprende SEQ ID N°: 72 y SEQ ID N°: 73);

DVD1274 (que comprende SEQ ID N°: 74 y SEQ ID N°: 75);

DVD1275 (que comprende SEQ ID N°: 76 y SEQ ID N°: 77);

DVD1276 (que comprende SEQ ID N°: 78 y SEQ ID N°: 79);

DVD1277 (que comprende SEQ ID N°: 80 y SEQ ID N°: 81);

DVD1278 (que comprende SEQ ID N°: 82 y SEQ ID N°: 83);

DVD1279 (que comprende SEQ ID N°: 84 y SEQ ID N°: 85);

DVD1280 (que comprende SEQ ID N°: 86 y SEQ ID N°: 87);
DVD1281 (que comprende SEQ ID N°: 88 y SEQ ID N°: 89);
DVD1282 (que comprende SEQ ID N°: 90 y SEQ ID N°: 91);
DVD1283 (que comprende SEQ ID N°: 92 y SEQ ID N°: 93);
DVD1284 (que comprende SEQ ID N°: 94 y SEQ ID N°: 95);
DVD1285 (que comprende SEQ ID N°: 96 y SEQ ID N°: 97);
DVD1286 (que comprende SEQ ID N°: 98 y SEQ ID N°: 99);
DVD1287 (que comprende SEQ ID N°: 100 y SEQ ID N°: 101);
DVD1288 (que comprende SEQ ID N°: 102 y SEQ ID N°: 103);
DVD1289 (que comprende SEQ ID N°: 104 y SEQ ID N°: 105);
DVD1290 (que comprende SEQ ID N°: 106 y SEQ ID N°: 107);
DVD1291 (que comprende SEQ ID N°: 108 y SEQ ID N°: 109);
DVD1589 (que comprende SEQ ID N°: 110 y SEQ ID N°: 111);
DVD1590 (que comprende SEQ ID N°: 112 y SEQ ID N°: 113);
DVD1591 (que comprende SEQ ID N°: 114 y SEQ ID N°: 115);
DVD1592 (que comprende SEQ ID N°: 116 y SEQ ID N°: 117);
DVD1593 (que comprende SEQ ID N°: 118 y SEQ ID N°: 119);
DVD1594 (que comprende SEQ ID N°: 120 y SEQ ID N°: 121);
DVD1595 (que comprende SEQ ID N°: 122 y SEQ ID N°: 123);
DVD1596 (que comprende SEQ ID N°: 124 y SEQ ID N°: 125);
DVD1597 (que comprende SEQ ID N°: 126 y SEQ ID N°: 127);
DVD1598 (que comprende SEQ ID N°: 128 y SEQ ID N°: 129);
DVD1599 (que comprende SEQ ID N°: 130 y SEQ ID N°: 131);
DVD1600 (que comprende SEQ ID N°: 132 y SEQ ID N°: 133);
DVD1601 (que comprende SEQ ID N°: 134 y SEQ ID N°: 135);
DVD1602 (que comprende SEQ ID N°: 136 y SEQ ID N°: 137);

DVD1603 (que comprende SEQ ID N°: 138 y SEQ ID N°: 139);
DVD1604 (que comprende SEQ ID N°: 140 y SEQ ID N°: 141);
DVD1605 (que comprende SEQ ID N°: 142 y SEQ ID N°: 143);
DVD1606 (que comprende SEQ ID N°: 144 y SEQ ID N°: 145);
DVD1607 (que comprende SEQ ID N°: 146 y SEQ ID N°: 147);
DVD1608 (que comprende SEQ ID N°: 148 y SEQ ID N°: 149);
DVD1609 (que comprende SEQ ID N°: 150 y SEQ ID N°: 151);
DVD1610 (que comprende SEQ ID N°: 152 y SEQ ID N°: 153);
DVD1611 (que comprende SEQ ID N°: 154 y SEQ ID N°: 155);
DVD1612 (que comprende SEQ ID N°: 156 y SEQ ID N°: 157);
DVD1613 (que comprende SEQ ID N°: 158 y SEQ ID N°: 159);
DVD1614 (que comprende SEQ ID N°: 160 y SEQ ID N°: 161);
DVD1615 (que comprende SEQ ID N°: 162 y SEQ ID N°: 163);
DVD1616 (que comprende SEQ ID N°: 164 y SEQ ID N°: 165);
DVD1617 (que comprende SEQ ID N°: 166 y SEQ ID N°: 167);
DVD1618 (que comprende SEQ ID N°: 168 y SEQ ID N°: 169);
DVD1619 (que comprende SEQ ID N°: 170 y SEQ ID N°: 171);
DVD1620 (que comprende SEQ ID N°: 172 y SEQ ID N°: 173);
DVD1621 (que comprende SEQ ID N°: 174 y SEQ ID N°: 175);
DVD1622 (que comprende SEQ ID N°: 176 y SEQ ID N°: 177);
DVD1623 (que comprende SEQ ID N°: 178 y SEQ ID N°: 179);
DVD1624 (que comprende SEQ ID N°: 180 y SEQ ID N°: 181);
DVD1625 (que comprende SEQ ID N°: 182 y SEQ ID N°: 183);
DVD1626 (que comprende SEQ ID N°: 184 y SEQ ID N°: 185);
DVD1627 (que comprende SEQ ID N°: 186 y SEQ ID N°: 187);
DVD1628 (que comprende SEQ ID N°: 188 y SEQ ID N°: 189);

DVD1629 (que comprende SEQ ID N°: 190 y SEQ ID N°: 191);
DVD1630 (que comprende SEQ ID N°: 192 y SEQ ID N°: 193);
DVD1631 (que comprende SEQ ID N°: 194 y SEQ ID N°: 195);
DVD1632 (que comprende SEQ ID N°: 196 y SEQ ID N°: 197);
DVD1633 (que comprende SEQ ID N°: 198 y SEQ ID N°: 199);
DVD1634 (que comprende SEQ ID N°: 200 y SEQ ID N°: 201);
DVD1635 (que comprende SEQ ID N°: 202 y SEQ ID N°: 203);
DVD1636 (que comprende SEQ ID N°: 204 y SEQ ID N°: 205);
DVD1637 (que comprende SEQ ID N°: 206 y SEQ ID N°: 207);
DVD1638 (que comprende SEQ ID N°: 208 y SEQ ID N°: 209);
DVD1639 (que comprende SEQ ID N°: 210 y SEQ ID N°: 211);
DVD1640 (que comprende SEQ ID N°: 212 y SEQ ID N°: 213);
DVD1641 (que comprende SEQ ID N°: 214 y SEQ ID N°: 215);
DVD1642 (que comprende SEQ ID N°: 216 y SEQ ID N°: 217);
DVD1643 (que comprende SEQ ID N°: 218 y SEQ ID N°: 219);
DVD1644 (que comprende SEQ ID N°: 220 y SEQ ID N°: 221);
DVD1645 (que comprende SEQ ID N°: 222 y SEQ ID N°: 223);
DVD1646 (que comprende SEQ ID N°: 224 y SEQ ID N°: 225);
DVD1647 (que comprende SEQ ID N°: 226 y SEQ ID N°: 227);
DVD1648 (que comprende SEQ ID N°: 228 y SEQ ID N°: 229);
DVD1649 (que comprende SEQ ID N°: 230 y SEQ ID N°: 231);
DVD1650 (que comprende SEQ ID N°: 232 y SEQ ID N°: 233);
DVD1651 (que comprende SEQ ID N°: 234 y SEQ ID N°: 235);
DVD1652 (que comprende SEQ ID N°: 236 y SEQ ID N°: 237);
DVD1653 (que comprende SEQ ID N°: 238 y SEQ ID N°: 239);
DVD1654 (que comprende SEQ ID N°: 240 y SEQ ID N°: 241);

DVD1655 (que comprende SEQ ID N°: 242 y SEQ ID N°: 243);
DVD1656 (que comprende SEQ ID N°: 244 y SEQ ID N°: 245);
DVD1657 (que comprende SEQ ID N°: 246 y SEQ ID N°: 247);
DVD1658 (que comprende SEQ ID N°: 248 y SEQ ID N°: 249);
DVD1659 (que comprende SEQ ID N°: 250 y SEQ ID N°: 251);
DVD1660 (que comprende SEQ ID N°: 252 y SEQ ID N°: 253);
DVD1661 (que comprende SEQ ID N°: 254 y SEQ ID N°: 255);
DVD1662 (que comprende SEQ ID N°: 256 y SEQ ID N°: 257);
DVD1663 (que comprende SEQ ID N°: 258 y SEQ ID N°: 259);
DVD1664 (que comprende SEQ ID N°: 260 y SEQ ID N°: 261);
DVD1665 (que comprende SEQ ID N°: 262 y SEQ ID N°: 263);
DVD1666 (que comprende SEQ ID N°: 264 y SEQ ID N°: 265);
DVD1667 (que comprende SEQ ID N°: 266 y SEQ ID N°: 267);
DVD1668 (que comprende SEQ ID N°: 268 y SEQ ID N°: 269);
DVD1669 (que comprende SEQ ID N°: 270 y SEQ ID N°: 271);
DVD1670 (que comprende SEQ ID N°: 272 y SEQ ID N°: 273);
DVD1671 (que comprende SEQ ID N°: 274 y SEQ ID N°: 275);
DVD1672 (que comprende SEQ ID N°: 276 y SEQ ID N°: 277);
DVD1673 (que comprende SEQ ID N°: 278 y SEQ ID N°: 279);
DVD1674 (que comprende SEQ ID N°: 280 y SEQ ID N°: 281);
DVD1675 (que comprende SEQ ID N°: 282 y SEQ ID N°: 283);
DVD1676 (que comprende SEQ ID N°: 284 y SEQ ID N°: 285);
DVD1677 (que comprende SEQ ID N°: 286 y SEQ ID N°: 287); o
DVD1678 (que comprende SEQ ID N°: 288 y SEQ ID N°: 289).

7. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde:

(a) La proteína de unión es capaz de unirse a IL-1 β con una K_D de a lo sumo 2.80E-09 M medida por BIACORE o con una EC50 de a lo sumo 27.12 nM medida por un ensayo de neutralización de IL-1 β ,

y/o

(b) La proteína de unión es capaz de unirse a IL-17 con una K_D de a lo sumo 1.20E-08 M medida por BIACORE o con una EC50 de a lo sumo 2.613 nM medida por un ensayo de neutralización de IL-17.

8. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde

(a) X1 no es CL,

(b) X1 y/o X2 es por lo menos una de las SEQ ID N°: 1-28 o una secuencia repetitiva G4S;

(c) la proteína de unión es una proteína de unión cristalizada;

(d) la región Fc es una región Fc de secuencia variante; y/o

(e) la región Fc es de una IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA, IgM, IgE, o IgD.

9. Un conjugado de proteína de unión que comprende una proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, el conjugado de la de unión que comprende adicionalmente una molécula de inmunoadhesión, un agente para obtener imágenes, un agente terapéutico, o un agente citotóxico.

10. El conjugado de proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 9, donde el agente para obtener imágenes es una marca radioactiva, una enzima, una marca fluorescente, una marca luminiscente, una marca bioluminiscente, una marca magnética o biotina.

11. El conjugado de proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 10, donde la marca radioactiva es ^3H , ^{14}C , ^{35}S , ^{90}Y , ^{99}Tc , ^{111}In , ^{125}I , ^{131}I , ^{177}Lu , ^{166}Ho , o ^{153}Sm .

12. El conjugado de proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 9, donde el 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.

13. Una composición farmacéutica que comprende la proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1-4 y un portador farmacéuticamente aceptable, que comprende opcionalmente por lo menos un agente terapéutico seleccionado del grupo que consiste en un agente para obtener imágenes, un agente citotóxico, un inhibidor de la angiogénesis, un inhibidor de quinasas, un bloqueador de moléculas coestimulantes, un bloqueador de moléculas de adhesión, un anticuerpo anti-citoquina o fragmento funcional del mismo, metotrexato, ciclosporina, rapamicina, FK506, un marcador o reportero detectable, un antagonista de TNF, un antirreumatoideo, un relajante muscular, un narcótico, una droga antiinflamatoria no esteroidea (NTHE), un analgésico, un anestésico, un sedante, un anestésico local, un bloqueador neuromuscular, un antimicrobiano, un antipsoriático, un corticosteroide, un esteroide anabólico, una eritropoyetina, una inmunización, una inmunoglobulina, un inmunosupresor, una hormona de crecimiento, un fármaco de reemplazo de hormonas, un radio farmacéutico, un antidepresivo, un antipsicótico, un estimulante, una medicación para el asma, un beta agonista, un esteroide inhalado, una epinefrina o análogo, una citoquina, o un antagonista de citoquina.

14. Un ácido nucleico aislado que codifica la secuencia de amino ácidos de una proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4.

15. Un vector que comprende un ácido nucleico aislado de acuerdo con la reivindicación 14.

16. El vector de acuerdo con la reivindicación 15 donde el vector es pcDNA, pTT, pTT3, pEFBOS, pBV, pJV, pcDNA3.1 TOPO, pEF6 TOPO, pHybE o pBJ.

17. Una célula hospedera que comprende un vector de acuerdo con la reivindicación 16, donde la célula hospedera se selecciona opcionalmente del grupo que consiste de una célula procariota, una célula de *E. coli*, una célula eucariota, una célula Protista, una célula animal, una célula vegetal, una célula fúngica, una célula de mamífero, una célula de levadura, una célula de ave, una célula de insecto, una célula CHO, una célula COS, una célula de *S. cerevisiae*, o una célula Sf9.

18. Un método para producir una proteína de unión, que comprende el cultivo de una célula hospedera de la reivindicación 17 en un medio de cultivo bajo condiciones suficientes para producir la proteína de unión.

19. Un método para determinar la presencia de por lo menos un blanco o fragmento del mismo en una muestra de prueba por medio de un inmunoensayo,

en donde el inmunoensayo comprende poner en contacto la muestra de prueba con por lo menos una proteína de unión y por lo menos un marcador detectable, y

en donde por lo menos una proteína de unión comprende la proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1-4.

20. El método de la reivindicación 19 que comprende adicionalmente:

- (a) poner en contacto la muestra de prueba con por lo menos una proteína de unión, en donde la proteína de unión se une a un epítipo en el blanco o un fragmento del mismo para formar un primer complejo;
- (b) poner en contacto el complejo con por lo menos un marcador detectable, donde el marcador detectable se une a la proteína de unión o a un epítipo en el blanco o un fragmento del mismo que no se une a la proteína de unión para formar un segundo complejo; y
- (c) detectar la presencia del blanco o un fragmento del mismo en la muestra de prueba basándose en la señal generada por el marcador detectable en el segundo complejo, donde la presencia del blanco o un fragmento del mismo está directamente correlacionada con la señal generada por el marcador detectable.

21. El método de la reivindicación 19 que comprende:

- (a) poner en contacto la muestra de prueba con por lo menos una proteína de unión, en donde la proteína de unión se une a un epítipo en el blanco o un fragmento del mismo para formar un primer complejo;
- (b) poner en contacto el complejo con por lo menos un marcador detectable, donde el marcador detectable compete con el blanco o un fragmento del mismo para la unión a la proteína de unión y así formar un segundo complejo; y
- (c) detectar la presencia del blanco o un fragmento del mismo en la muestra de prueba basándose en la señal generada por el marcador

detectable en el segundo complejo, donde la presencia del blanco o un fragmento del mismo está indirectamente correlacionada con la señal generada por el marcador detectable.

22. Un método para determinar la cantidad o concentración de un blanco o fragmento del mismo en una muestra de prueba por medio de un inmunoensayo, en donde el inmunoensayo

- (a) utiliza al menos una proteína de unión y al menos un marcador detectable y
- (b) comprende comparar la señal generada por el marcador detectable con un control o calibrador que comprende el blanco o un fragmento del mismo, en donde el calibrador es opcionalmente parte de una serie de calibradores en donde cada calibrador difiere de los otros calibradores en la serie por la concentración del blanco o un fragmento del mismo, y
- (c) en donde al menos una proteína de unión comprende las proteínas de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1-4.

23. El método de la reivindicación 22 que comprende:

- (a) poner en contacto la muestra de prueba con por lo menos una proteína de unión, donde la proteína de unión se une a un epítipo en el blanco o un fragmento del mismo para formar un primer complejo;
- (b) poner en contacto el complejo con por lo menos un marcador detectable, donde el marcador detectable se une a un epítipo en el blanco o un fragmento del mismo que no se une a la proteína de unión para formar un segundo complejo; y
- (c) determinar la cantidad o concentración del blanco o un fragmento del mismo en la muestra de prueba basándose en la señal generada por el marcador detectable en el segundo complejo, donde la cantidad o concentración del blanco o un fragmento del mismo es directamente proporcional a la señal generada por el marcador detectable.

24. El método de la reivindicación 22 que comprende adicionalmente:

- (a) poner en contacto la muestra de prueba con por lo menos una proteína de unión, donde la proteína de unión se une a un epítope en el blanco o un fragmento del mismo para formar un primer complejo;
- (b) poner en contacto el complejo con por lo menos un marcador detectable, donde el marcador detectable compite con el blanco o un fragmento del mismo para la unión a la proteína de unión y así formar un segundo complejo; y
- (c) determinar la cantidad o concentración del blanco o un fragmento del mismo en la muestra de prueba basándose en la señal generada por el marcador detectable en el segundo complejo, donde la presencia del blanco o un fragmento del mismo es indirectamente proporcional a la señal generada por el marcador detectable.

25. Un kit para evaluar en una muestra de prueba la presencia, cantidad, o concentración de un blanco o fragmento del mismo, el kit comprende

- (a) instrucciones para evaluar en la muestra de prueba el blanco o fragmento del mismo y
- (b) al menos una proteína de unión que comprende la proteína de unión de cualquiera de las reivindicaciones 1-4.