

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. 12-081792- -00010-0000

Fecha: 2013-04-25 16:51:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 16

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y C
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: PI.-**ABBVIE, INC.**- Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional para
"INMUNOGLOBULINAS CON DOMINIO VARIABLE DUAL Y USOS DE
LAS MISMAS".-Clase C07K 16/00.-Expediente número 12-081.792-

1. Me refiero a mi memorial de 17 de Octubre de 2012.
2. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5.2.12 de la Circular Externa No. 03 de 28 de Abril de 2003, y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial Número **655** de 31 de Octubre de 2012, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Por otro lado, atentamente me permito manifestar a usted que en el extracto de la solicitud arriba nombrada, publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial número 655 de 31 de Octubre de 2012, página 380, el nombre del solicitante y el título de la solicitud aparecen en forma incorrecta.
 - El nombre correcto del solicitante es:

ABBVIE, INC.

- El título correcto de la solicitud es:

INMUNOGLOBULINAS CON DOMINIO VARIABLE DUAL Y USOS DE LAS MISMAS

En vista de lo anterior, muy comedidamente solicito a usted que las aclaraciones correspondientes sean incluidas en la Fe de Erratas de la próxima Gaceta de la Propiedad Industrial.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

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

4. De otra parte, debidamente autorizado por mi representado, me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante realizar de manera voluntaria una modificación sobre el capítulo reivindicatorio originalmente presentado de forma tal que el capítulo reivindicatorio pasa a estar conformado ahora por **19 reivindicaciones** como se explica a continuación:

Reivindicación(es)	Sustento
1	Encuentra sustento en la reivindicación 6 originalmente presentada; y en el capítulo descriptivo en las páginas 6 a 10 (primeros y segundos dominios variables), páginas 4 a 6 y 10 a 13 (sitios de unión objetivo), páginas 104 a 109 y 60 a 62 (tres CDR's); y en la tabla 2 (SEQ ID NOs).
2	Encuentra sustento en la reivindicación 6 originalmente presentada; y en el capítulo descriptivo en las páginas 6 a 10 (primeros y segundos dominios variables), páginas 4 a 6 y 10 a 13 (sitios de unión objetivo), y en la tabla 2 (SEQ ID NOs).
3	Encuentra sustento en la reivindicación 6 originalmente presentada; y en el capítulo descriptivo en las páginas 6 a 10 (primeros y segundos dominios variables), páginas 4 a 6 y 10 a 13 (sitios de unión objetivo).
4	Encuentra sustento en las reivindicaciones 6 y 7 originalmente presentadas; y en el capítulo descriptivo en las páginas 4 a 6 y 10 a 13 (sitios de unión objetivo); y en la tabla 2 (SEQ ID NOs).
5	Encuentra sustento en la reivindicación 24 originalmente presentada, y en el capítulo descriptivo en las páginas 10 a 13, 23 a 25 y 54 a 56 (cuatro sitios de unión objetivo)
6	Encuentra sustento en la reivindicación 8 originalmente presentada (X1 es una cualquiera de las secuencias SEC ID N°: 1-29); en el capítulo descriptivo en la página 9 (X1 no es CL); en la reivindicación 10 originalmente presentada (región Fc de secuencia variable); reivindicación 11 originalmente presentada (Fc es un IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA, IgM, IgE, o IgD); y en la reivindicación 33 originalmente presentada (proteína de unión cristalizada).
7	Encuentra sustento en las tablas 14 a 35.
8	Encuentra sustento en las tablas 4 y 6 (datos funcionales)

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

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

9	Encuentra sustento en las reivindicaciones 29- 32 originalmente presentadas.
10	Encuentra sustento en la reivindicación 37 originalmente presentada.
11	Encuentra sustento en las reivindicaciones 38 y 39 originalmente presentadas.
12	Encuentra sustento en las reivindicaciones 40 y 50 originalmente presentadas.
13	Encuentra sustento en la reivindicación 51 originalmente presentada.
14	Encuentra sustento en la reivindicación 56 originalmente presentada.
15	Encuentra sustento en las reivindicaciones 57 y 58 originalmente presentadas.
16	Encuentra sustento en el capítulo descriptivo, en las páginas 276 a 279
17	Encuentra sustento en el capítulo descriptivo, en las páginas 278 a 279
18	Encuentra sustento en el capítulo descriptivo, en las páginas 278 a 282
19	Encuentra sustento en el capítulo descriptivo, en las páginas 305 a 307

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. Adicionalmente, dichas modificaciones se encuentran perfectamente sustentadas en los capítulos reivindicatorios y descriptivos originalmente presentados, tal como se expuso anteriormente.

3. Anexo me permito presentar:

(a) Formulario único de modificaciones y correcciones;

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

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

- (b) Copia de las páginas **448** a **458** del capítulo reivindicatorio modificado, que debe tenerse en cuenta para estudio, compuesto por **19** reivindicaciones;
 - (c) Recibo número 13-0032351, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que dicho examen causa; y
 - (d) Recibo número 13-0035207, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de las modificaciones mencionadas.
4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

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



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

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
Estados Unidos de América	1 North Waukegan Road, North Chicago, Illinois 60064, Estados Unidos de América	North Chicago
Dirección Electrónica		Fax
jllcco@lloredacamacho.com		6069701
		Número Telefónico
		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
jllcco@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. 12-081.792

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.

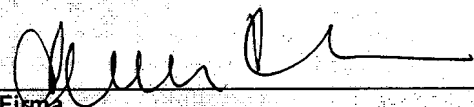
6. Firma

Nombre y apellidos

ALICIA LLOREDA RICAURTE

Representante
Apoderado

Firma



C.C. 39.690.713

Tarjeta Profesional 53.215

Reivindicaciones

1. Una proteína de unión, que comprende una primera y una segunda cadenas de polipéptidos, donde 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 que no sea CH1;

X2 es una región Fc;

n es 0 ó 1, y

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 segunda cadenas de polipéptidos forman un segundo sitio de unión blanco funcional y en donde la proteína de unión es capaz de unirse a

(a) TNF y NGF, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 38 y tres CDRs de SEQ ID N°: 39;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 40 y tres CDRs de SEQ ID N°: 41;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 42 y tres CDRs de SEQ ID N°: 43;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 46 y tres CDRs de SEQ ID N°: 47; o

Tres CDRs de SEQ ID N°: 48 y tres CDRs de SEQ ID N°: 49; y/o

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para NGF comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 32 y tres CDRs de SEQ ID N°: 33;

(b) TNF y SOST, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 38 y tres CDRs de SEQ ID N°: 39;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 40 y tres CDRs de SEQ ID N°: 41;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 42 y tres CDRs de SEQ ID N°: 43;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 46 y tres CDRs de SEQ ID N°: 47; o

Tres CDRs de SEQ ID N°: 48 y tres CDRs de SEQ ID N°: 49; y/o

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para SOST comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 34 y tres CDRs de SEQ ID N°: 35;

(c) TNF y PGE2, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 38 y tres CDRs de SEQ ID N°: 39;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 40 y tres CDRs de SEQ ID N°: 41;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 42 y tres CDRs de SEQ ID N°: 43;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 46 y tres CDRs de SEQ ID N°: 47; o

Tres CDRs de SEQ ID N°: 48 y tres CDRs de SEQ ID N°: 49; y/o

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para PGE2 comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 36 y tres CDRs de SEQ ID N°: 37;

O

(d) TNF y LPA en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 38 y tres CDRs de SEQ ID N°: 39;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 40 y tres CDRs de SEQ ID N°: 41;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 42 y tres CDRs de SEQ ID N°: 43;

Tres CDRs de SEQ ID N°: 46 y tres CDRs de SEQ ID N°: 47; o

Tres CDRs de SEQ ID N°: 48 y tres CDRs de SEQ ID N°: 49; y/o

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para LPA comprenden:

Tres CDRs de SEQ ID N°: 44 y tres CDRs de SEQ ID N°: 45.

2. Una proteína de unión que comprende una primera y una segunda cadenas de polipéptidos, donde 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 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 segunda cadenas de polipéptidos forman un segundo sitio de unión blanco funcional y en donde la proteína de unión es capaz de unirse a

(a) TNF y NGF, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 38-43 y 46-49;

y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para NGF comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 32 y/o SEQ ID N°: 33;

(b) TNF y SOST, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 38-43 y 46-49;

y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para SOST comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 34 y/o SEQ ID N°: 35;

(c) TNF y PGE2, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 38-43 y 46-49;

y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para PGE2 comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 36 y/o SEQ ID N°: 37;

o

(d) TNF y LPA, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden una secuencia seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID N°: 38-43 y 46-49;

y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para LPA comprenden una secuencia seleccionada del grupo que

consiste en SEQ ID N°: 44 y/o SEQ ID N°: 45.

3. La proteína de unión de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la primera cadena de polipéptidos comprende un primer VD1-(X1)n-VD2-C-(X2)n, en donde;

VD1 es un primer dominio variable de cadena pesada;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena pesada;

C es un dominio constante de cadena pesada;

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

X2 es una región Fc;

n es 0 ó 1, y

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

VD1 es un primer dominio variable de cadena liviana;

VD2 es un segundo dominio variable de cadena liviana;

C es un dominio constante de cadena liviana;

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

X2 no comprende una región Fc;

n es 0 ó 1,

en donde los dominios VD1 en la primera y segunda cadena de polipéptidos forman un primer sitio de unión blanco funcional y los dominios VD2 en la primera y segunda cadena de polipéptidos forman un segundo primer sitio de unión blanco funcional.

4. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a:

(a) TNF y NGF, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

SEQ ID N°: 38 y SEQ ID N°: 39;

SEQ ID N°: 40 y SEQ ID N°: 41;

SEQ ID N°: 42 y SEQ ID N°: 43;

SEQ ID N°: 46 y SEQ ID N°: 47; o

SEQ ID N°: 48 y SEQ ID N°: 49; y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para NGF comprenden:

SEQ ID N°: 32 y SEQ ID N°: 33;

(b) TNF y SOST, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

SEQ ID N°: 38 y SEQ ID N°: 39;
 SEQ ID N°: 40 y SEQ ID N°: 41;
 SEQ ID N°: 42 y SEQ ID N°: 43;
 SEQ ID N°: 46 y SEQ ID N°: 47; o
 SEQ ID N°: 48 y SEQ ID N°: 49; y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para SOST comprenden:

SEQ ID N°: 34 y SEQ ID N°: 35;

(c) TNF y PGE2, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

SEQ ID N°: 38 y SEQ ID N°: 39;
 SEQ ID N°: 40 y SEQ ID N°: 41;
 SEQ ID N°: 42 y SEQ ID N°: 43;
 SEQ ID N°: 46 y SEQ ID N°: 47; o
 SEQ ID N°: 48 y SEQ ID N°: 49; y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para PGE2 comprenden:

SEQ ID N°: 36 y SEQ ID N°: 37;
 o

(d) TNF y LPA, en donde:

(1) los dominios variables que forman un sitio de unión blanco funcional para TNF comprenden:

SEQ ID N°: 38 y SEQ ID N°: 39;
 SEQ ID N°: 40 y SEQ ID N°: 41;
 SEQ ID N°: 42 y SEQ ID N°: 43;
 SEQ ID N°: 46 y SEQ ID N°: 47; o
 SEQ ID N°: 48 y SEQ ID N°: 49; y

(2) los dominios variables que forman un sitio de unión funcional para LPA comprenden:

SEQ ID N°: 44 y SEQ ID N°: 45;

5. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde la proteína de unión comprende dos primeras cadenas de polipéptidos y dos segundas cadenas de polipéptidos, formando cuatro sitios de unión funcionales.

6. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde:

- (a) X1 es cualquiera de las SEQ ID N°: 1-29,
- (b) X1 no es CL,
- (c) La región Fc es una secuencia variante de la región Fc.
- (d) La región Fc es una región Fc de de una IgG1, IgG2, IgG3, IgG4, IgA, IgM, IgE o IgD y/o
- (e) La proteína de unión es una proteína de unión cristalizada.

7. Una proteína de unión capaz de unirse a:

(a) TNF y NGF, en donde la proteína de unión comprende cualquiera de:

- DVD1232 (que comprende SEQ ID N°:54 y SEQ ID N°:55)
- DVD1233 (que comprende SEQ ID N°:56 y SEQ ID N°:57)
- DVD1234 (que comprende SEQ ID N°:58 y SEQ ID N°:59)
- DVD1235 (que comprende SEQ ID N°:60 y SEQ ID N°:61)
- DVD1236 (que comprende SEQ ID N°:62 y SEQ ID N°:63)
- DVD1237 (que comprende SEQ ID N°:64 y SEQ ID N°:65)
- DVD1250 (que comprende SEQ ID N°:66 y SEQ ID N°:67)
- DVD1251 (que comprende SEQ ID N°:68 y SEQ ID N°:69)
- DVD1258 (que comprende SEQ ID N°:70 y SEQ ID N°:71)
- DVD1259 (que comprende SEQ ID N°:72 y SEQ ID N°:73)

(b) TNF y SOST, en donde la proteína de unión comprende cualquiera de:

- DVD1226 (que comprende SEQ ID N°:74 y SEQ ID N°:75)
- DVD1227 (que comprende SEQ ID N°:76 y SEQ ID N°:77)
- DVD1228 (que comprende SEQ ID N°:78 y SEQ ID N°:79)
- DVD1229 (que comprende SEQ ID N°:80 y SEQ ID N°:81)
- DVD1230 (que comprende SEQ ID N°:82 y SEQ ID N°:83)
- DVD1231 (que comprende SEQ ID N°:84 y SEQ ID N°:85)
- DVD1248 (que comprende SEQ ID N°:86 y SEQ ID N°:87)
- DVD1249 (que comprende SEQ ID N°:88 y SEQ ID N°:89)
- DVD1256 (que comprende SEQ ID N°:90 y SEQ ID N°:91)

DVD1257 (que comprende SEQ ID N°:92 y SEQ ID N°:93)

(c) TNF y PGE2, en donde la proteína de unión comprende cualquiera de:

DVD1220 (que comprende SEQ ID NOs: 94 y 95),
 DVD1221 (que comprende SEQ ID NOs: 96 y 97),
 DVD1222 (que comprende SEQ ID NOs: 98 y 99),
 DVD1223 (que comprende SEQ ID NOs: 100 y 101),
 DVD1224 (que comprende SEQ ID NOs: 102 y 103),
 DVD1225 (que comprende SEQ ID NOs: 104 y 105),
 DVD1246 (que comprende SEQ ID NOs: 106 y 107),
 DVD1247 (que comprende SEQ ID NOs: 108 y 109),
 DVD1254 (que comprende SEQ ID NOs: 110 y 111), and
 DVD1255 (que comprende SEQ ID NOs: 112 y 113);

o

(d) TNF y LPA, en donde la proteína de unión comprende cualquiera de:

DVD1238 (que comprende SEQ ID NOs: 114 y 115),
 DVD1239 (que comprende SEQ ID NOs: 116 y 117),
 DVD1240 (que comprende SEQ ID NOs: 118 y 119),
 DVD1241 (que comprende SEQ ID NOs: 120 y 121),
 DVD1242 (que comprende SEQ ID NOs: 122 y 123),
 DVD1243 (que comprende SEQ ID NOs: 124 y 125),
 DVD1244 (que comprende SEQ ID NOs: 126 y 127),
 DVD1245 (que comprende SEQ ID NOs: 128 y 129),
 DVD1252 (que comprende SEQ ID NOs: 130 y 131),
 DVD1253 (que comprende SEQ ID NOs: 132 y 133),
 DVD1260 (que comprende SEQ ID NOs: 134 y 135), y
 DVD1261 (que comprende SEQ ID NOs: 136 y 137).

8. La proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a:

(a) TNF y NGF, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a TNF con una K_D de a lo sumo 3.42×10^{-9} M aproximadamente, medida por resonancia de plasmon superficial, y la proteína de unión es capaz de unirse a NGF con una constante de disociación K_D de a lo sumo 2.93×10^{-9} M aproximadamente, medida por resonancia de plasmon superficial,

(b) TNF y SOST, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a TNF con una K_D de a lo sumo 3.60×10^{-9} M aproximadamente, medida por resonancia de plasmon superficial, y la proteína de unión es capaz de unirse a SOST con una constante de disociación K_D de a lo sumo 4.74×10^{-9} M aproximadamente, medida por resonancia de plasmon superficial,

(c) TNF y PGE2, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a TNF con una K_D de a lo sumo 2.70×10^{-9} M aproximadamente, medida por resonancia de plasmon superficial, y la proteína de unión es capaz de inhibir PGE2 con una EC_{50} de a lo sumo 195 pM aproximadamente, medida en un ensayo de inhibición de PGE2;

o

(d) TNF y LPA, en donde la proteína de unión es capaz de unirse a TNF con una K_D de a lo sumo 3.95×10^{-9} M aproximadamente, medida por resonancia de plasmon superficial.

9. Un conjugado de una proteína de unión que comprende una proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, donde dicho conjugado de proteína de unión comprende además una molécula de inmuno adhesión, un agente para obtener imágenes, un agente terapéutico o un agente citotóxico,

en donde el agente para obtener imágenes es opcionalmente seleccionado del grupo que consiste en una marca radioactiva, una enzima, una marca fluorescente, una marca luminiscente, una marca bioluminiscente, una marca magnética y biotina, en donde la marca radioactiva es opcionalmente seleccionada del grupo que consiste en: ^3H , ^{14}C , ^{35}S , ^{90}Y , ^{99}Tc , ^{111}In , ^{125}I , ^{131}I , ^{177}Lu , ^{166}Ho o ^{153}Sm o

en donde el agente terapéutico o agente citotóxico es opcionalmente seleccionado del grupo que consiste en 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 y un

agente apoptótico.

10. Un ácido nucleico aislado, que codifica una secuencia de aminoácidos de la proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8.

11. Un vector que comprende el ácido nucleico aislado de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el vector es seleccionado opcionalmente del grupo que consiste en pcDNA, pTT, pTT3, pEFBOS, pBV, pJV, pcDNA3.1 TOPO, pEF6, pHybE, TOPO y pBJ.

12. Una célula huésped que comprende un vector de acuerdo con la reivindicación 11, en donde la célula es seleccionada opcionalmente del grupo que consiste en una célula procariota, *Escherichia coli*, una célula eucariota, una célula protista, una célula animal, una célula vegetal, una célula fúngica, una célula de levadura, una célula Sf9, una célula de mamífero, una célula de ave, una célula de insecto, una célula CHO y una célula COS.

13. Un método para producir una proteína de unión, que comprende cultivar una célula huésped de acuerdo con la reivindicación 12 en un medio de cultivo bajo condiciones suficientes como para producir la proteína de unión.

14. Una composición farmacéutica que comprende la proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1- 8 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

15. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende adicionalmente al menos un agente terapéutico adicional, en donde el agente terapéutico es opcionalmente: 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 (NSAID), 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 radiofarmacéutico, 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.

16. Un método in vitro para determinar la presencia, cantidad o concentración de al menos un blanco o fragmento del mismo en una muestra de prueba mediante inmunoensayo,

En donde el inmunoensayo comprende poner en contacto la muestra de prueba con al menos una proteína de unión y al menos un blanco detectable,

En donde la al menos una proteína de unión comprende la proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende adicionalmente:

(i) poner en contacto la muestra de prueba con la al menos una proteína de unión, donde la proteína de unión se une a un epítopo en el blanco o en un fragmento de éste, de manera tal que se forma un primer complejo;

(ii) poner en contacto el complejo con la al menos una marca detectable, donde la marca detectable se une a la proteína de unión o a un epítopo en el blanco o en un fragmento de éste al que no se une la proteína de unión, de manera tal que se forma un segundo complejo; y

(iii) detectar la presencia, cantidad o concentración del blanco o de un fragmento de éste en la muestra de prueba con base en la señal generada por la marca detectable en el segundo complejo, donde la presencia, cantidad o concentración del blanco o de un fragmento de éste presenta una correlación directa con la señal que es generada por la marca detectable.

18. El método de la reivindicación 16, que comprende adicionalmente:

(i) poner en contacto la muestra de prueba con la al menos una proteína de unión, donde la proteína de unión se une a un epítopo en el blanco o en un fragmento de éste, de manera tal que se forma un primer complejo;

(ii) poner en contacto el complejo con la al menos una marca detectable, donde la marca detectable compete con el blanco o con un fragmento de éste

por la unión a la proteína de unión, de manera tal que se forma un segundo complejo; y

(iii) detectar la presencia, cantidad, o concentración del blanco o de un fragmento de éste en la muestra de prueba sobre la base de la señal generada por la marca detectable en el segundo complejo, donde la presencia del blanco o de un fragmento de éste presenta una correlación indirecta con la señal que es generada por la marca detectable.

19. Un kit para evaluar la presencia, cantidad o concentración de un blanco o de un fragmento de éste en una muestra de prueba in vitro, dicho kit comprende (a) instrucciones para evaluar la presencia del blanco o de un fragmento de éste en la muestra de prueba y (b) al menos una proteína de unión que comprende la proteína de unión de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8.

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

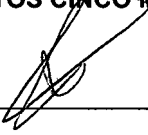
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0032351
		Bogotá D.C., Abril 08 de 2013 - 13:13:12

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	534292721	08/04/2013	13.100.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	112 PTC CAP-I EXAMEN DE PATENTIBILIDAD DE INVERSION	505.000.00 505.000.00
			\$505.000.00
=====			

SON: **QUINIENTOS CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-081792- -00010-0000
Fecha: 2013-04-25 16:51:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 16

