

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de anticuerpos que comprende:
 - i) un primer anticuerpo que se une a un antígeno expresado en la superficie de una célula objetivo, y que además comprende un dominio V_H de un sitio de unión a antígeno funcional para un compuesto radiomarcado, pero que no comprende un dominio V_L del sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado; y
 - ii) un segundo anticuerpo que se une a dicho antígeno expresado en la superficie de la célula objetivo, y que además comprende un dominio V_L de un sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado, pero que no comprende un dominio V_H del sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado,

donde dicho dominio V_H del primer anticuerpo y dicho dominio V_L del segundo anticuerpo son juntos capaces de formar el sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado,

en donde el compuesto radiomarcado comprende Pb-DOTAM; y

en donde el dominio V_H del sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado comprende:

 - a) CDR2 de cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos FIGSRGDTYYASWAKG (SEC. ID. NO: 2), o una variante de la misma que tiene hasta 1, 2 o 3 sustituciones en la SEC. ID. NO: 2, en donde estas sustituciones no incluyen Phe50, Asp56 y Tyr58;
 - b) CDR3 de cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos ERDPYGGGAYPPHL (SEC. ID. NO: 3), o una variante de la misma que tiene hasta 1, 2 o 3 sustituciones en la SEC. ID. NO: 3, en donde estas sustituciones no incluyen Glu95, Arg96, Asp97, Pro98, Ala100C, Tyr100D y Tyr99;

y una CDR1 de cadena pesada,

y en el que el dominio V_L del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado comprende:

 - d) CDR1 de cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos QSSHSVYSDNDLA (SEQ ID NO: 4) o una variante de la misma que tiene hasta 1, 2 o 3 sustituciones en SEQ ID NO: 4, donde estas sustituciones no incluyen Tyr28 y Asp32;

- e) CDR3 de cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos LGGYDDSDTYG (SEQ ID NO: 6) o una variante de la misma que tiene hasta 1, 2 o 3 sustituciones en SEQ ID NO: 6, donde estas sustituciones no incluyen Gly91, Tyr92, Asp93, Thr95c y Tyr96;
y una cadena ligera CDR2.
2. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 1, en donde:
una CDR1 de cadena pesada que comprende la secuencia de aminoácidos GFSLSTYSMS (SEC. ID. NO: 1) o una variante de la misma que tiene hasta 1, 2 o 3 sustituciones en la SEC. ID. NO: 1.
 3. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 1 o 2, en donde:
CDR 2 de cadena ligera que comprende la secuencia de aminoácidos QASKLAS (SEQ ID NO: 5) o una variante de la misma que tiene hasta 1, 2 o 3 sustituciones en SEQ ID NO: 5.
 4. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 3, en donde las sustituciones no incluyen Gln50.
 5. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 1 o 2, en donde:
 - a) las sustituciones en CDR2 de cadena pesada no incluyen Gly52 y Arg54; y
 - b) las sustituciones en CDR3 de cadena pesada tampoco incluyen Pro100E.
 6. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el primer y el segundo anticuerpo comprenden cada uno i) un fragmento de anticuerpo que comprende un sitio de unión a antígeno funcional específico para dicho antígeno expresado en la superficie de una célula objetivo y ii) un dominio VL o un dominio VH de un sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado.
 7. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 6, en donde el fragmento de anticuerpo se selecciona de un fragmento Fv, scFv, Fab o Fab cruzado.
 8. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el primer y el segundo anticuerpo comprenden cada uno además un dominio Fc.

9. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 8, en donde el dominio Fc se modifica para reducir o eliminar la función efectora.

10. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 8 o 9, en donde el primer anticuerpo comprende o consiste en:
 - i) un fragmento de cadena ligera completo;
 - ii) una cadena pesada completa;
 - iii) una cadena Fc adicional que carece de Fd; y
 - iv) un polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VH de un sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado;

en donde la cadena ligera de (i) y la cadena pesada de (ii) juntas proporcionan un sitio de unión a antígeno funcional para dicho antígeno; y en donde el polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado se fusiona, a través de un enlazador, por su extremo N al extremo C de cualquiera de (ii) o (iii); y

en donde el segundo anticuerpo comprende o consiste en

 - v) un fragmento de cadena ligera completo;
 - vi) una cadena pesada completa;
 - vii) una cadena Fc adicional que carece de Fd; y
 - viii) un polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VL de un sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado;

en donde la cadena ligera de (v) y la cadena pesada de (vi) juntas proporcionan un sitio de unión a antígeno funcional para dicho antígeno; y en donde el polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VL del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado se fusiona por su extremo N, a través de un enlazador, al extremo C de cualquiera de (vi) o (vii);

en donde el dominio variable de cadena pesada (VH) del anticuerpo del polipéptido de (iv) y el dominio variable de cadena ligera (VL) del anticuerpo del polipéptido de (viii) son juntos capaces de formar el sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado.

11. El conjunto de anticuerpos de acuerdo la reivindicación 8 o 9, en donde cada primer y segundo anticuerpos comprende a) un dominio Fc, b) un fragmento de anticuerpo, tal como un fragmento scFv, Fv, Fab o Fab cruzado, que comprende un sitio de unión al antígeno funcional para el antígeno objetivo y c) un polipéptido que comprende un dominio VL o un dominio VH de un sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado, en donde el extremo C del fragmento de anticuerpo de (b) está fusionado al extremo N de una cadena del dominio Fc, y el extremo C del polipéptido de (c) se fusiona al extremo N de la otra cadena del dominio Fc.

12. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 11, en donde:
 - (a) el primer anticuerpo comprende:
 - i) una cadena ligera completa;
 - ii) una cadena pesada completa;
 - iii) una cadena Fc adicional; y
 - iv) un polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VH de un sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado;
 en donde la cadena ligera de (i) y la cadena pesada de (ii) juntas proporcionan un sitio de unión a antígeno para el antígeno objetivo; y en donde el polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado se fusiona por su extremo C a través de un ligador al extremo N de (iii); y
 - (b) el segundo anticuerpo comprende:
 - v) una cadena ligera completa;
 - vi) una cadena pesada completa;
 - vii) una cadena Fc adicional; y
 - viii) un polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VL de un sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado;
 en donde la cadena ligera de (v) y la cadena pesada de (vi) juntas proporcionan un sitio de unión a antígeno funcional para el antígeno objetivo; y en donde el polipéptido que comprende o que consiste en el dominio VL del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado se fusiona por su extremo C a través de un ligador al extremo N de (vii).

13. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 12, en donde:

- (a) el primer anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 112, una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 114 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 115; y
- (b) el segundo anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 112, una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 113 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 115.
14. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 8 o 9, en donde el primer anticuerpo comprende
- a) un primer anticuerpo de longitud completa y que consiste en dos cadenas pesadas de anticuerpo y dos cadenas ligeras de anticuerpo, en donde un brazo del anticuerpo de longitud completa se une a dicho antígeno; y
- b) un polipéptido que consiste en
- i) un dominio variable de cadena pesada de anticuerpo (VH); o
- ii) un dominio variable de cadena pesada de anticuerpo (VH) y un dominio constante de anticuerpo (CH1),
- en donde dicho polipéptido está fusionado por el extremo N del dominio VH al extremo C de una de las dos cadenas pesadas de dicho primer anticuerpo de longitud completa, a través de un enlazador, y
- en donde el segundo anticuerpo comprende:
- c) un segundo anticuerpo de longitud completa y que consiste en dos cadenas pesadas de anticuerpo y dos cadenas ligeras de anticuerpo, en donde un brazo del anticuerpo se une a dicho antígeno; y
- d) un polipéptido que consiste en
- i) un dominio variable de cadena ligera (VL) de anticuerpo; o
- ii) un dominio variable de cadena ligera (VL) de anticuerpo y un dominio constante de cadena ligera de anticuerpo (CL),
- en donde dicho polipéptido está fusionado por el extremo N del dominio VL con el extremo C de una de las dos cadenas pesadas de dicho segundo anticuerpo de longitud completa, a través de un enlazador,
- en donde el polipéptido de (b) y el polipéptido de (d) son juntos capaces de formar el sitio de unión a antígeno funcional para el compuesto radiomarcado.

15. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 14, en donde cada uno de los primer y segundo anticuerpos es bivalente para dicho antígeno.
16. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 15, en donde ambos brazos del anticuerpo de longitud completa se unen al mismo epítipo de dicho antígeno o en donde cada uno de los primer y segundo anticuerpos es biparatópico para dicho antígeno.
17. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde
 - (i) el sitio de unión funcional se une a Pb-DOTAM con un valor Kd de la afinidad de unión de 100pM, 50pM, 20pM, 10pM, 5pM, 1pM, 0,9pM, 0,8pM, 0,7pM, 0,6pM o 0,5pM; o
 - (ii) el sitio de unión funcional para Pb-DOTAM se une a Pb-DOTAM y a Bi-DOTAM.
18. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, en donde el dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de GFSLSTYSMS (SEC. ID. NO: 1); (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de FIGSRGDTYYASWAKG (SEC. ID. NO: 2) y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de ERDPYGGGAYPPHL (SEC. ID. NO: 3); y
 el dominio VL del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de QSSHVSVDNDLA (SEQ ID NO: 4); (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de QASKLAS (SEQ ID NO: 5); y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de LGGYDDESDTYG (SEQ ID NO: 6).
19. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 17 o 18, en donde el dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEC. ID. NO: 7 y SEC. ID. NO 9, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% de identidad con la SEC. ID. NO: 7 o la SEC. ID. NO: 9; y

el dominio VL del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado comprende una secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 8, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% de identidad con SEQ ID NO: 8.

20. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 19, en donde se agrega un residuo de alanina al extremo C del dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado, o en donde un residuo del extremo N del dominio CH1 se agrega al extremo C del dominio VH del sitio de unión al antígeno para el compuesto radiomarcado.
21. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 20, en donde los residuos AST se agregan al extremo C del dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado.
22. El conjunto de anticuerpos de la reivindicación 20 o 21, en donde se agregan múltiples residuos de alanina al extremo C del dominio VH del sitio de unión al antígeno funcional para el compuesto radiomarcado.
23. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde: el primer y el segundo anticuerpo se unen al mismo epítipo del antígeno expresado en la superficie de una célula objetivo o el primer anticuerpo se une a un epítipo diferente del antígeno del segundo anticuerpo
24. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el antígeno expresado en la superficie de una célula objetivo es un antígeno asociado a tumor.
25. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el antígeno expresado en la superficie de una célula objetivo se selecciona del grupo que consiste en antígeno carcinoembrionario (CEA), CD20, HER2, EGP-1 (glucoproteína epitelial-1, también conocido como trofoblasto-2), antígeno-p específico de colon (CSAp), una mucina pancreática MUC1, GPRC5D y FAP.

26. El conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el antígeno expresado en la superficie de una célula objetivo es CEA.

27. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 26, en donde el primer anticuerpo, el segundo anticuerpo, o tanto el primero como el segundo anticuerpo comprende un sitio de unión a antígeno que se une al CEA, que comprende
 - (a) una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 19; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 20; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 21; y una región variable de cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 22; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 23; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 24; o

 - (b) una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 43; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 44; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 45; y una región variable de cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 46; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 47; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 48; o

 - (c) una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 11; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 12; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 13; y una región variable de la cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 14; (e) CDR-L2 que comprende la

secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 15; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 16; o

(d) una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 59; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 60; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 61; y

una región variable de cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 62; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 63; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 64; o

(e), que comprende una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 156; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 157 o 158; (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 159; y

una región variable de la cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 160, 161 o 162; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 163, 164 o 165; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 166.

28. El conjunto de anticuerpos según la reivindicación 26, en el que el primer anticuerpo, el segundo anticuerpo, o tanto el primero como el segundo anticuerpo comprende un sitio de unión a antígeno para CEA que comprende

a) una secuencia de VH que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 25, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:25; y

una secuencia VL que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 26, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:26; o

b) una secuencia de VH que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 49, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:49; y

una secuencia VL que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 50, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:50; o

c) una secuencia de VH que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 17, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:17; y

una secuencia VL que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 18, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:18; o

d) una región variable de cadena pesada (VH) que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada de SEC. ID. NO: 169, 170, 171, 172, 173 o 174, o una secuencia con 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% de identidad a la misma; y

una región variable de cadena ligera (VL) que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada de las SEC. ID. NO: 175, 176, 177, 178, 179 o 180, o una secuencia con 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 o 99% de identidad a la misma; o

e) una secuencia de VH que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 65, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:65; y

una secuencia VL que comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada del grupo que consiste en SEQ ID NO: 66, o una variante de la misma que comprende una secuencia de aminoácidos que tiene 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, o 99% de identidad con SEQ ID NO:66.

29. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 26, en donde el primer anticuerpo, el segundo anticuerpo o tanto el primero como el segundo anticuerpo comprende un sitio de unión a antígeno que se une a CEA, que comprende:
- (a) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 169 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 179, o
 - (b) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 173 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 179, o
 - (c) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 170 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 179, o
 - (d) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 174 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 178, o
 - (e) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 173 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 178, o
 - (f) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 171 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 178, o
 - (g) un dominio VH que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 169 y un dominio VL que comprende una secuencia de aminoácidos de SEC. ID. NO: 178.
30. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 26, en donde el primer anticuerpo comprende un sitio de unión a antígeno que se une a CEA, que comprende una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:11; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:12; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:13; y una región variable de cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:14; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia

de aminoácidos de SEQ ID NO:15; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:16; y

el segundo anticuerpo comprende un sitio de unión a antígeno que se une a CEA, que comprende

una región variable de cadena pesada que comprende (a) CDR-H1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:19; (b) CDR-H2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:20; y (c) CDR-H3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:21; y

una región variable de cadena ligera que comprende (d) CDR-L1 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:22; (e) CDR-L2 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:23; y (f) CDR-L3 que comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:24.

31. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer anticuerpo se selecciona del grupo que consiste en:
 - a) un primer anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 28, una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 32 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 34;
 - b) un primer anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 51 y una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 52 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 54;
 - c) un primer anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 86, una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 87 en donde los residuos AST C-terminales pueden estar ausentes o reemplazados por una extensión C-terminal alternativa y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 89; y
 - d) un primer anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 93, una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 94 en donde los residuos AST C-terminales pueden estar ausentes o reemplazados por una extensión C-terminal alternativa y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 96.

32. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 31, en donde:
- a) un residuo de alanina se agrega al término C de la SEC. ID. NO: 32, o en donde la secuencia AST se agrega al extremo C de la SEC. ID. NO: 32; o
 - b) un residuo de alanina se agrega al término C de la SEC. ID. NO: 52 o en donde la secuencia AST se agrega al extremo C de la SEC. ID. NO: 52.
33. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 31, en donde:
- a) múltiples residuos de alanina se agregan al término C de la SEC. ID. NO: 32; o
 - b) múltiples residuos de alanina se agregan al término C de la SEC. ID. NO: 52.
34. El conjunto de anticuerpos de acuerdo con la reivindicación 1 o 31, en donde el segundo anticuerpo se selecciona del grupo que consiste en:
- e) un segundo anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 30, una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 33 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 34;
 - f) un segundo anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 55 y una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 56 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 58;
 - g) un segundo anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 83, y una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 84 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 89; y
 - h) un segundo anticuerpo comprende una primera cadena pesada de SEC. ID. NO: 90 y una segunda cadena pesada de SEC. ID. NO: 91 y una cadena ligera de SEC. ID. NO: 96.
35. Un conjunto de ácidos nucleicos que expresan el conjunto de anticuerpos de cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

36. Un vector de expresión o conjunto de vectores de expresión que comprenden el conjunto de ácidos nucleicos de acuerdo con la reivindicación 35.
37. Una célula huésped o conjunto de células huésped que comprenden el vector de expresión o conjunto de vectores de expresión de la reivindicación 36.