

## Reivindicaciones:

1. Un anticuerpo aislado, o fragmento de unión al antígeno de este, que se une inmunoespecíficamente a CD123 SP2 (IL-3Ra) y CD123 SP1 (IL3Ra)
- 5 2. El anticuerpo aislado, o un fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende:
  - a. una CDR1 de cadena pesada que tiene una secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 006, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 007, y una CDR3 de cadena pesada que tiene
 10 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 008,
  - b. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 012, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 013, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 014,
  - 15 c. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 027, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 028, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 029,
  - d. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec.
 20 con núm. de ident.: 051, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 052, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 053,
  - e. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 055, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de

aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 056, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 057, o

f. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de

5 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 085, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 086.

3. El anticuerpo aislado, o un fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 2, en donde:

a. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la  
10 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 006, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 007, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 008 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 009, una CDR2 de cadena ligera que tiene la  
15 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 010, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 011;

b. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 012, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 013, y la CDR3 de  
20 cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 014 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 015, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 016, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 017;

c. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 027, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 028, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 029  
5 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

d. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la  
10 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 051, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 052, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 053 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 024, una CDR2 de cadena ligera que tiene la  
15 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 025, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 054;

e. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 055, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 056, y la CDR3 de  
20 cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 057 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 058, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 059, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032; o

f. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 085, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 086 que comprende,  
5 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 087, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 067, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 088.

4. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de acuerdo con cualquier  
10 reivindicación 1 a 3, en donde la cadena pesada del anticuerpo de (a) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 119; la cadena pesada del anticuerpo de (b) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 120; la cadena pesada del anticuerpo de (c) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 123; la cadena pesada del anticuerpo de (d) comprende la secuencia de aminoácidos  
15 de sec. con núm. de ident.: 136; la cadena pesada del anticuerpo de (e) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 137; o la cadena pesada del anticuerpo de (f) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 148.

5. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 4, en donde la cadena ligera del anticuerpo de (a) comprende la secuencia de aminoácidos de  
20 sec. con núm. de ident.: 164; la cadena liviana del anticuerpo de (b) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 165, la cadena ligera del anticuerpo de (c) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 167; la cadena liviana del anticuerpo de (d) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 168; la cadena liviana del anticuerpo de (e) comprende la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 169; o la cadena liviana del anticuerpo de (f) comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 176.

6. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la cadena pesada del anticuerpo comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 120, y la cadena ligera del anticuerpo comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 165.

7. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la cadena pesada del anticuerpo comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 136 y cadena ligera del anticuerpo comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 168.

8. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 7, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este se une a un polipéptido que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 002.

9. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de acuerdo con cualquier reivindicación 1 a 8, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno es un anticuerpo humano o fragmento de unión al antígeno.

10. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 9, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno es recombinante.

11. El fragmento de unión al antígeno de acuerdo con cualquier reivindicación 1 a 10, en donde el fragmento de unión al antígeno es un fragmento Fab, un fragmento Fab2 o un anticuerpo de cadena sencilla.

12. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 11, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este se une de manera

inmunoespecífica a CD123 con una afinidad de al menos 5 nM medida por resonancia de plasmón de superficie.

13. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 12, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este se une de manera  
5 inmunoespecífica a CD123 SP1 o CD123 SP2 con una afinidad de al menos 5 nM medida por resonancia de plasmón de superficie.

14. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 13, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este se une de manera  
10 inmunoespecífica a CD123 SP1 y CD123 SP2 con una afinidad de al menos 5 nM medida por resonancia de plasmón de superficie.

15. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 14, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este son del isotipo IgG1, IgG2, IgG3, o IgG4.

16. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 15  
15 es el isotipo IgG1 o IgG4.

17. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 16 es el isotipo IgG1.

18. El anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el IgG1 tiene una sustitución K409R en su región Fc.

20 19. El anticuerpo de acuerdo con la reivindicación 18, que comprende, además, una sustitución L234A y/o una sustitución L235A en su región Fc.

20. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 16 es el isotipo IgG4.

21. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 20, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de este se une de manera inmuno-específica a CD123 de humano y CD123 de mono cynomolgus.

22. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación

5 21, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno se une de manera inmuno-específica al CD123 de mono cynomolgus con una afinidad de unión dentro de 10 veces la afinidad de unión del anticuerpo o fragmento para SP1 humana.

23. El anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación

10 21, en donde el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno se une de manera inmuno-específica al CD123 de mono cynomolgus con una afinidad de unión dentro de 5 veces la afinidad de unión del anticuerpo o fragmento para SP1 humana.

24. El anticuerpo aislado, o un fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el anticuerpo compite por unión a CD123 SP2 (IL3-R $\alpha$ ) con un anticuerpo que comprende:

15 a. una CDR1 de cadena pesada que tiene una secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 006, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 007, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 008,

b. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. 20 con núm. de ident.: 012, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 013, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 014,

c. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 026, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de

aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 027, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 028,

d. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 051, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de

5 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 052, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 053,

e. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 055, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 056, y una CDR3 de cadena pesada que tiene

10 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 057, o

f. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 085, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 086.

15 25. El anticuerpo aislado, o un fragmento de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 24, en donde la CD123 SP2 (IL3-R $\alpha$ ) tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 002.

26. Un anticuerpo aislado, o fragmento de unión al antígeno de este, que se une de manera inmuno-específica a CD123 SP1 humana, el anticuerpo comprende:

20 a. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 018, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 019, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 020;



- b. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 021, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 022, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 023;
- 5 c. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 035;
- d. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
10 núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 036;
- e. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
15 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 037;
- f. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
20 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 038;
- g. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 040, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 041;

- h. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 042;
- 5 i. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 043;
- j. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
10 núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 044, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 045;
- k. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
15 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 046, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 047;
- l. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
20 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 048;
- m. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 049;

- n. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 050;
- 5 o. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 060;
- p. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
10 núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 061;
- q. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
15 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 065;
- r. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
20 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 069;
- s. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 071;

- t. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 072, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 073;
- 5 u. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 074;
- v. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
10 núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 078;
- w. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
15 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 081;
- x. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
20 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 082;
- y. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 089, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 090;

- z. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 093;
- 5 aa. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 094;
- bb. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
10 núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 097;
- cc. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
15 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 100;
- dd. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
20 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 102;
- ee. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 103;

- ff. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 039, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 106;
- 5 gg. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 107;
- hh. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
10 núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 111;
- ii. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 114, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
15 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 022, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 115;
- jj. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 114, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 022, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
20 la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 116;
- kk. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con  
núm. de ident.: 117, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 013, y una CDR3 de cadena pesada que tiene  
la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 118;

II. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 051, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 052, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 053; o

5 mm. una CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, una CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y una CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 042.

27. El anticuerpo, o fragmento de unión al antígeno de este, de acuerdo con la  
10 reivindicación 26, en donde:

a. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 018, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 019, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 020  
15 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 009, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 010, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 011;

b. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la  
20 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 021, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 022, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 023 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 024, una CDR2 de cadena ligera que tiene la

secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 025, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 026;

c. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 035 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

d. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 036 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

e. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 037 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la



secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

f. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 038 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

g. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 040, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 041 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

h. el anticuerpo comprende la cadena pesada de CDR1 que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 042 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

i. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 043 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

j. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 044, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 045 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 015, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 016, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 017;

k. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 046, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 047 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

5 l. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 048 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

15 m. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 049 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

20 n. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 050 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

o. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 060 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

p. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 061 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 062, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 063, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 064;

q. el anticuerpo que comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la  
20 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 065 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 066, una CDR2 de cadena ligera que tiene la

secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 067, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 068;

5 r. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 069 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 070;

s. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 071 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

t. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 072, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 073 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

u. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 074 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 075, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 076, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 077;

v. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 078 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 079, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 063, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 080;

w. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 081 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

x. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 082 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 083, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 084;

y. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 089, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 090 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 091, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 076, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 092;

z. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 093 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

5 aa. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 094 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 095, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 076, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 096;

15 bb. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 097 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 098, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 067, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 099;

20 cc. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 100 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos



de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 101;

dd. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 102 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

ee. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 103 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 104, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 105;

ff. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 039, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 106 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 30, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032;

gg. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 107 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 108, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 109, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 110;

hh. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 111 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 112, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 076, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 113;

ii. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de  
20 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 114, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 022, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 115 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 024, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos

de sec. con núm. de ident.: 025, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 026;

jj. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 114, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 022, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 116 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 015, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 016, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 017;

kk. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 117, la CDR2 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 013, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 118 que comprende,  
15 además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 015, la CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 016, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 017;

ll. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 051, CDR2 de cadena pesada que tiene la  
20 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 052 y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 053 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, la CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de

sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032; o

mm. el anticuerpo comprende la CDR1 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 033, la CDR2 de cadena pesada que tiene la  
 5 secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 034, y la CDR3 de cadena pesada que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 042 que comprende, además, una CDR1 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 030, una CDR2 de cadena ligera que tiene la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 031, y una CDR3 de cadena ligera que tiene la secuencia de  
 10 aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 032.

28. Una célula aislada que expresa el anticuerpo o fragmento de unión al antígeno de cualquier reivindicación 1 a 27.

29. La célula de acuerdo con la reivindicación 28, en donde la célula es un hibridoma.

30. La célula de acuerdo con la reivindicación 28, en donde el anticuerpo se produce  
 15 de manera recombinante.

31. Un anticuerpo CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 aislado biespecífico que comprende:

- a) una primera cadena pesada (HC1);
- b) una segunda cadena pesada (HC2);
- c) una primera cadena ligera (LC1); y
- 20 d) una segunda cadena ligera (LC2),

en donde la HC1 y la LC1 se aparean para formar un primer sitio de unión al antígeno que se une inmunoespecíficamente a CD123 (IL3-R $\alpha$ ), y la HC2 y la LC2 se aparean para formar un segundo sitio de unión al antígeno que se une inmunoespecíficamente a CD3, o un fragmento de unión biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 de este.

32. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 31, en donde el CD123 (IL3-R $\alpha$ ) es CD123 (IL3-R $\alpha$ ) SP1.
33. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 31, en donde el CD123 (IL3-R $\alpha$ ) es CD123 (IL3-R $\alpha$ ) SP2.
- 5 34. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de acuerdo con la reivindicación 31, en donde el CD123 (IL3-R $\alpha$ ) es CD123 (IL3-R $\alpha$ ) SP1 y CD123 (IL3-R $\alpha$ ) SP2.
35. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31 a 34, en donde el anticuerpo o fragmento de  
10 unión biespecífica es el isotipo IgG1, IgG2, IgG3, o IgG4.
36. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 35, en donde el anticuerpo o fragmento biespecífico de unión es el isotipo IgG1 o IgG4.
37. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
15 unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 36, en donde el anticuerpo o fragmento biespecífico de unión es el isotipo IgG1.
38. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 36, en donde el anticuerpo o fragmento biespecífico de unión es el isotipo IgG4.
- 20 39. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31 a 37, en donde HC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 203 y LC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 204.

40. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 39, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 193 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 194.
41. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
5 unión de acuerdo con la reivindicación 39, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 195 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 196.
42. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 39, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 197 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 198.
- 10 43. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 39, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 199 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 200.
44. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 39, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de  
15 ident.: 201 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 202.
45. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31, a 37, en donde HC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 205 y LC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 206.
46. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
20 unión de acuerdo con la reivindicación 45, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 193 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 194.
47. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 45, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 195 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 196.

48. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 45, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 197 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 198.
49. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
5 unión de acuerdo con la reivindicación 45, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 199 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 200.
50. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 45, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 201 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 202.
- 10 51. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 31 a 50, en donde el anticuerpo o fragmento biespecífico de unión se une inmuno-específicamente a CD123 con una afinidad de por lo menos 5 nM medida por resonancia plasmónica de superficie.
52. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
15 unión de acuerdo con la reivindicación 39, 40, 45, 46 y 51, en donde el anticuerpo o fragmento biespecífico de unión se une inmuno-específicamente a CD3 con una afinidad de por lo menos 15 nM medida por resonancia plasmónica de superficie.
53. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 39, 41 a 44, 47 a 51, en donde el anticuerpo o  
20 fragmento biespecífico de unión se une inmuno-específicamente a CD3 con una afinidad de por lo menos 75 nM medida por resonancia plasmónica de superficie.
54. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 36 y 38, en donde HC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 220 y LC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 221.

55. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 54, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 210 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 211.
56. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
5 unión de acuerdo con la reivindicación 54, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 212 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 213.
57. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 54, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 214 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 215.
- 10 58. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 54, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 216 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 217.
59. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 36 y 38, en donde HC1 comprende la  
15 sec. con núm. de ident.: 218 y LC1 comprende la sec. con núm. de ident.: 219.
60. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 59, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 210 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 211.
61. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de  
20 unión de acuerdo con la reivindicación 59, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 212 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 213.
62. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 59, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 214 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 215.



63. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 45, en donde HC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 216 y LC2 comprende la sec. con núm. de ident.: 217.
64. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión  
 5 biespecífica de acuerdo con la reivindicación 54 a 63, en donde el anticuerpo o fragmento de unión biespecífica se une inmuno-específicamente a CD123 con una afinidad de al menos 5 nM medida por resonancia de plasmón de superficie.
65. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con la reivindicación 54, 55, 59, 60 y 64, en donde el anticuerpo o  
 10 fragmento biespecífico de unión se une inmuno-específicamente a CD3 con una afinidad de por lo menos 15 nM medida por resonancia plasmónica de superficie.
66. El anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de acuerdo con la reivindicación 59, 56 a 58, 61 a 64, en donde el anticuerpo o fragmento de unión biespecífica se une inmuno-específicamente a CD3 con  
 15 una afinidad de al menos 75 nM medida por resonancia de plasmón de superficie.
67. Una célula aislada que expresa el anticuerpo o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31 a 53.
68. La célula de acuerdo con la reivindicación 67, en donde la célula es un hibridoma.
69. La célula de acuerdo con la reivindicación 67, en donde el anticuerpo o fragmento  
 20 de unión biespecífica se produce de manera recombinante.
70. Un método para tratar un sujeto que tiene cáncer, el método comprende:  
 administrar una cantidad terapéuticamente efectiva del anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31 a 51 a un paciente que necesita de este por un tiempo suficiente para tratar cáncer.

71. Un método para inhibir el crecimiento o proliferación de células de cáncer, el método comprende:

administrar una cantidad terapéuticamente efectiva del anticuerpo biespecífico

CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación

5 31 a 51 para inhibir el crecimiento o proliferación de células de cáncer.

72. Un método de redireccionar una célula T a una célula de cáncer que expresa CD123, el método comprende:

administrar una cantidad terapéuticamente eficaz del anticuerpo biespecífico

CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con

10 cualquier reivindicación 31 a 51 para redirigir una célula T a un cáncer.

73. El método de acuerdo con la reivindicación 70, 71, o 72, en donde el cáncer es un cáncer hematológico.

74. El método de acuerdo con la reivindicación 73, en donde el cáncer hematológico es un cáncer hematológico que expresa CD123 (IL3-R $\alpha$ ).

15 75. El método de acuerdo con la reivindicación 74, en donde el cáncer hematológico que expresa CD123 (IL3-R $\alpha$ ), es la leucemia mieloide aguda (AML), síndrome mielodisplástico (MDS), leucemia linfocítica aguda (ALL), linfoma difuso de células B grandes (DLBCL), leucemia mieloide crónica (CML) o neoplasma de células dendríticas monocitoides blásticas (DPDCN).

20 76. El método de acuerdo con la reivindicación 75, en donde el cáncer hematológico que expresa CD123 (IL3-R $\alpha$ ) es AML.

77. El método de acuerdo con la reivindicación 70, que comprende administrar un segundo agente terapéutico.

78. El método de acuerdo con la reivindicación 77, en donde el segundo agente terapéutico es un agente quimioterapéutico o una terapia anticáncer dirigida.
79. El método de acuerdo con la reivindicación 78, en donde el agente quimioterapéutico es citarabina, una antraciclina, diclorhidrato de histamina, o interleuquina 2.
- 5 80. El método de acuerdo con la reivindicación 77, en donde el segundo agente terapéutico se administra al sujeto simultáneamente con, secuencialmente o separadamente del anticuerpo biespecífico.
81. Una composición farmacéutica que comprende el anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31 a 66 y  
10 un portador farmacéuticamente aceptable.
82. Un método para generar el anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 66 al cultivar la célula de acuerdo con cualquier reivindicación 54 a 56.
83. Un polinucleótido sintético aislado que codifica HC1, la HC2, la LC1 o la LC2 del  
15 anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento de unión biespecífica de cualquier reivindicación 31 a 66.
84. Un estuche que comprende el anticuerpo biespecífico CD123 (IL3-R $\alpha$ ) x CD3 o fragmento biespecífico de unión de acuerdo con cualquier reivindicación 31 a 66 y su empaque.
- 20 85. Un anticuerpo aislado, o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une de manera inmuno-específica a un polipéptido que comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 226.

86. Un anticuerpo aislado, o un fragmento de unión al antígeno de este, que se une de manera inmuno-específica a un polipéptido que comprende la secuencia de aminoácidos de sec. con núm. de ident.: 234 y la sec. con núm. de ident.: 228.