

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

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

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-090225- -00001-0000

Fecha: 2007-09-12 16:10:25 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 42

Re: P1.-GLYCART BIOTECHNOLOGY AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "MOLECULAS DE UNIÓN A ANTÍGENO QUE SE ENLAZAN A EGFR, VECTORES QUE LAS CODIFICAN Y USOS DE LAS MISMAS".-Clase C07K 16/28.-Expediente número 07-090.225.-

1. Me refiero a la solicitud de patente de la referencia, radicada ante ese Despacho el 3 de Septiembre de 2007.

2. Debidamente autorizado por mí representado me permito manifestar a ese Despacho que es deseo del solicitante presentar un nuevo juego de reivindicaciones en el que se cancelan las reivindicaciones 100-104, 106-111, 150, 200-229 y 242-244, del capítulo reivindicatorio originalmente presentado.

Llamo la atención de ese Despacho al hecho de que este nuevo juego de reivindicaciones es el que debe ser tenido en cuenta para el trámite de la presente solicitud en Fase Nacional.

En relación con la anterior modificación, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que la misma **no amplía** de manera alguna el alcance de la presente invención.

3. Anexos me permito presentar:

(a) Recibo No.07-66,328, que acredita el pago de la tasa de modificación;

(b) Formulario único de modificaciones y correcciones; y

(c) Copia del capítulo reivindicatorio que reemplaza aquel presentado originalmente.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

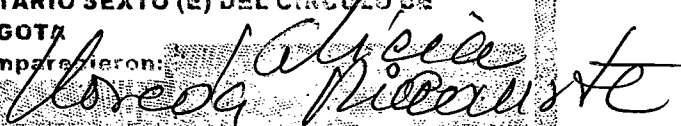
Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

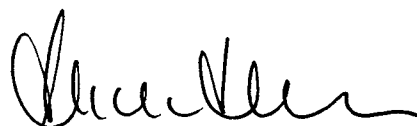
4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,


ALICIA LLOREDA RICAURTE

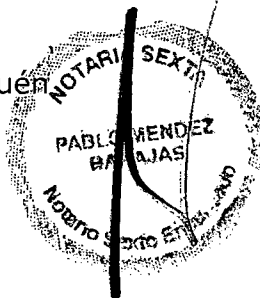
T.P. 53.215

NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
04 SEP 2007
Bogotá, D.C.
Ante mi PABLO MENDEZ BARAJAS
NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE
BOGOTÁ
Comparecieron:

quien (es) exhibió (expone) la C.C. No. 39.690.713
y declaró (aron) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya (s) y
que el contenido del mismo es cierto. En constancia se firma esta diligencia.



ALICIA LLOREDA RICAURTE

C.C. No. 39.690.713 de Usaquén



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 66,328
FECHA : AGOSTO 16 DE 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-090225- -00001-0000

Fecha: 2007-09-12 16:10:25 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 42

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	47999442	16/08/2007	990,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	99,000.00
		TOTAL :	\$ 99,000.00

SON: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES.
2000-10

1		SOLICITUD DE:	
☐ Corrección de Error Material.		☒ Modificación a una Solicitud.	
2 SOLICITANTE	Nombre: GLYCART BIOTECHNOLOGY AG	IDENTIFICACION	
	Dirección: Wagistrasse 18, CH-8952 Schlieren Zurich, Suiza. Teléfono: 3 264270 Fax: 6 069701 E-mail: jllcco@lloredacamacho.com Domicilio: Zurich, Suiza.	C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número _____	
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: ALICIA LLOREDA RICAURTE	IDENTIFICACION	
	Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, Colombia Teléfono: 3 264270 Fax: 6 069701 E-mail: jllcco@lloredacamacho.com	C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número _____ TP <u>53.215</u>	
4 Número de expediente: <u>07-090.225</u>			
5 Descripción de la corrección o modificación solicitada <u>Modificación al capítulo reivindicatorio</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
6 Comprobante de pago No. <u>07-66.328</u> Fecha <u>16 de Agosto de 2007</u>			
7 Anexos: ☒ Comprobante de pago de la tasa. ☐ Poderes, si fuere el caso. ☐ Certificado de existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.			
8			
NOMBRE <u>ALICIA LLOREDA RICAURTE</u>		FIRMA  C.C. <u>39.690.713</u> T.P. <u>53.215</u>	

REIVINDICACIONES

Habiendo así especialmente descrito y determinado la naturaleza de la presente invención y la forma cómo la misma ha de ser llevada a la práctica se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo:

1. Un polinucleótido aislado que comprende

- (a) una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, y SEC ID NO:124; y
- (b) a una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, y SEC ID NO:126; y
- (c) SEC ID NO:108.

2. Un polinucleótido aislado que comprende

- (a) a una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, y SEC ID NO:124; y
- (b) a una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:94, SEC ID

NO:96, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, y SEC ID NO:126 y

(c) SEC ID NO:108.

3. Un polinucleótido aislado que comprende

(a) SEC ID NO:112 o SEC ID NO:114;

(b) SEC ID NO:118; y

(c) SEC ID NO:119.

4. Un polinucleótido aislado que comprende

(a) SEC ID NO:114;

(b) SEC ID NO:116 y SEC ID NO:118; y

(c) SEC ID NO:119.

5. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4, que codifica un polipéptido de fusión.

6. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40, y SEC ID NO:120.

7. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 6, donde dicho polinucleótido aislado comprende la SEC ID NO:36.

8. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 6, donde dicho polinucleótido aislado comprende la SEC ID NO:38.

9. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 6, donde dicho polinucleótido aislado comprende la SEC ID NO:40.

10. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52.

11. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 10, donde dicho polinucleótido comprende la SEC ID NO:46.

12. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

13. Un polinucleótido aislado que comprende

- (a) una secuencia que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:2; SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120; y
- (b) una secuencia que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:44, SEC ID NO:46, SEC ID NO:50 y SEC ID NO:52.

14. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia que tiene por lo menos 80% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:2; SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

15. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 85% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:2; SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

16. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 14 o 15, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 90% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:2; SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

17. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 95% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:2; SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

18. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 17 que comprende una secuencia que tiene por lo menos 99% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:2; SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

19. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia que tiene por lo menos 80% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:44, SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

20. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 19, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 85% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:44, SEC ID

NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

21. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 20, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 90% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:44, SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

22. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 21, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 95% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:44, SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

23. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 22, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 99% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:44, SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

24. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia que tiene por lo menos 80% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID

NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40, y SEC ID NO:120.

25. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia que tiene por lo menos 80% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:46; SEC ID NO:50, SEC ID NO:52.

26. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 24, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 85% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40, y SEC ID NO:120.

27. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 25, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 85% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:46; SEC ID NO:50, SEC ID NO:52.

28. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 26, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 90% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40, y SEC ID NO:120.

29. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 25 o 27, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 90% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:46; SEC ID NO:50; y SEC ID NO:52.

30. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 26 o 28, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 95% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40; y SEC ID NO:120.

31. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 25, 27 o 29, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 95% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52.

32. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 26, 28 o 30, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 99% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:4; SEC ID NO:6; SEC ID NO:8; SEC ID NO:10; SEC ID NO:12; SEC ID NO:14; SEC ID NO:16; SEC ID NO:18; SEC ID NO:20; SEC ID NO:22; SEC ID NO:24; SEC ID NO:26; SEC ID NO:28; SEC ID NO:30; SEC ID NO:32; SEC ID NO:34; SEC ID NO:36; SEC ID NO:38; SEC ID NO:40 y SEC ID NO:120.

33. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 25, 27, 29 o 31, que comprende una secuencia que tiene por lo menos 99% de identidad con una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:46, SEC ID NO:50, y SEC ID NO:52.

34. Un polinucleótido aislado que comprende

- (a) una secuencia que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:1; SEC ID NO:3; SEC ID NO:5; SEC ID NO:7; SEC ID NO:9; SEC ID NO:11; SEC ID NO:13; SEC ID NO:15; SEC ID NO:17; SEC ID NO:19; SEC ID NO:21; SEC ID NO:23; SEC ID NO:25; SEC ID NO:27; SEC ID NO:29; SEC ID NO:31; SEC ID NO:33; SEC ID NO:35; SEC ID NO:37; SEC ID NO:39; y SEC ID NO:121; y
- (b) una secuencia que codifica un polipéptido que tiene la secuencia de una región Fc de anticuerpo, o un fragmento de la misma, a partir de una especie distinta de rata.

35. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 34, donde dicho polipéptido que tiene una secuencia de la región Fc de anticuerpo es una región constante de anticuerpo.

36. Un polinucleótido aislado que comprende

- (a) una secuencia que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:43; SEC ID NO:45, SEC ID NO:49, y SEC ID NO:51; y

- (b) una secuencia que codifica un polipéptido que tiene la secuencia de una región constante de cadena ligera del anticuerpo, o un fragmento de la misma, de una especie distinta de rata.

37. Un polinucleótido aislado que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:3; SEC ID NO:5; SEC ID NO:7; SEC ID NO:9; SEC ID NO:11; SEC ID NO:13; SEC ID NO:15; SEC ID NO:17; SEC ID NO:19; SEC ID NO:21; SEC ID NO:23; SEC ID NO:25; SEC ID NO:27; SEC ID NO:29; SEC ID NO:31; SEC ID NO:33; SEC ID NO:35; SEC ID NO:37; SEC ID NO:39, y SEC ID NO:121.

38. Un polinucleótido aislado que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:45, SEC ID NO:49, y SEC ID NO:51.

39. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:3; SEC ID NO:5; SEC ID NO:7; SEC ID NO:9; SEC ID NO:11; SEC ID NO:13; SEC ID NO:15; SEC ID NO:17; SEC ID NO:19; SEC ID NO:21; SEC ID NO:23; SEC ID NO:25; SEC ID NO:27; SEC ID NO:29; SEC ID NO:31; SEC ID NO:33; SEC ID NO:35; SEC ID NO:37; SEC ID NO:39; y SEC ID NO:121.

40. Un polinucleótido aislado que comprende una secuencia que codifica un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:45, SEC ID NO:49, y SEC ID NO:51.

41. Un vector de expresión que comprende un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-40.

42. El vector de la reivindicación, donde dicho vector es policistrónico.

43. Una célula hospedera que comprende el vector de expresión de la reivindicación 41.

44. Una célula hospedera que comprende un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-37.

45. Un polinucleótido aislado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 6-10 que comprende además una secuencia que codifica una región constante de cadena pesada o cadena ligera de un anticuerpo humano.

46. Una célula hospedera que co-expresa un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 39 y un polinucleótido que comprende una secuencia que codifica la región variable de una cadena ligera del anticuerpo.

47. Un polipéptido que comprende una secuencia derivada del anticuerpo ICR62 de rata y una secuencia derivada de un péptido heterólogo.

48. Una molécula de unión al antígeno que comprende el polipéptido de la reivindicación 47.

49. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 48, que se une al EGFR humano.

50. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 48 o 49, que es un anticuerpo.

51. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 50, donde dicho anticuerpo es quimérico.

52. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 51, donde dicho anticuerpo quimérico es un anticuerpo humanizado.

53. Un polipéptido quimérico que comprende la secuencia de la SEC ID NO:1 o una variante del mismo.

54. Un polipéptido quimérico que comprende la secuencia de la SEC ID NO:43 o una variante del mismo.

55. Un polipéptido quimérico que comprende:

- (a) un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:53, SEC ID NO:55, SEC ID NO:57, SEC ID NO:123, SEC ID NO:59, SEC ID NO:61, SEC ID NO:63, SEC ID NO:65, SEC ID NO:67, SEC ID NO:69, SEC ID NO:71, SEC ID NO:73, y SEC ID NO:125;
- (b) un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO:75 SEC ID NO:77, SEC ID NO:79, SEC ID NO:81, SEC ID NO:83, SEC ID NO:85, SEC ID NO:87, SEC ID NO:89, SEC ID NO:127, SEC ID NO:91, SEC ID NO:93, SEC ID

NO:95, SEC ID NO:97, SEC ID NO:99, SEC ID NO:101, SEC ID NO:101, SEC ID NO:103, SEC ID NO:105, y SEC ID NO:105; y

(c) un polipéptido que tiene la secuencia de la SEC ID NO:107.

56. Un polipéptido quimérico que comprende:

(a) un polipéptido que tiene una secuencia de SEC ID NO:111 o SEC ID NO:113;

(b) un polipéptido que tiene una secuencia de SEC ID NO:115; y

(c) un polipéptido que tiene una secuencia de SEC ID NO:117.

57. Un polipéptido aislado que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO: 1; SEC ID NO:3; SEC ID NO:5; SEC ID NO:7; SEC ID NO:9; SEC ID NO:11; SEC ID NO:13; SEC ID NO:15; SEC ID NO:17; SEC ID NO:19; SEC ID NO:21; SEC ID NO:23; SEC ID NO:25; SEC ID NO:27; SEC ID NO:29; SEC ID NO:31; SEC ID NO:33; SEC ID NO:35; SEC ID NO:37; SEC ID NO:39; y SEC ID NO:121, o una variante del mismo.

58. Un polipéptido aislado que comprende una secuencia seleccionada del grupo que consiste en la SEC ID NO: 43, SEC ID NO:45, SEC ID NO:49, y SEC ID NO:51, o una variante del mismo.

59. El polipéptido aislado de acuerdo a reivindicación 57 o 58, donde dicho polipéptido es un polipéptido de fusión.

60. Una molécula de unión al antígeno que comprende el polipéptido de la reivindicación 57 y el polipéptido de la reivindicación 58.

61. Una molécula de unión al antígeno que comprende el polipéptido aislado de la reivindicación 59.

62. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 61, donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo.

63. La molécula de unión al antígeno de cualquiera de las reivindicaciones 61-62, donde dicha molécula de unión al antígeno se une a EGFR.

64. La molécula de unión al antígeno de cualquiera de las reivindicaciones 61-63, donde dicha molécula de unión al antígeno se une a la variante III del EGFR.

65. La molécula de unión al antígeno de cualquiera de las reivindicaciones 61-64, donde dicha molécula de unión al antígeno se une al mismo epítipo que el ICR62 de anticuerpo de rata.

66. El anticuerpo de la reivindicación 62, donde dicho anticuerpo es un anticuerpo humanizado.

67. El anticuerpo de la reivindicación 62, donde dicho anticuerpo es un anticuerpo primatizado.

68. La molécula de unión al antígeno de cualquiera de las reivindicaciones 61 o 63-65, donde dicha molécula de unión al antígeno es un fragmento de anticuerpo.

69. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 68, donde dicho fragmento de anticuerpo es humanizado.

70. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 68 o reivindicación 69, donde dicho fragmento de anticuerpo está seleccionado del grupo que consiste en un fragmento scFv, un fragmento Fv, un fragmento F(ab')₂, un minicuerpo, un diacuerpo, triacuerpo, y un tetracuerpo.

71. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 61 o reivindicación 62, donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo recombinante.

72. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 71, donde dicho anticuerpo recombinante está humanizado.

73. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 71 o reivindicación 72, donde dicho anticuerpo recombinante comprende una región Fc humana.

74. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 73, donde dicha región Fc humana es una región Fc de IgG humana.

75. Una molécula de unión al antígeno de cualquiera de las reivindicaciones 61-74, donde dicha molécula de unión al antígeno ha sido glicomanipulada para tener una estructura de oligosacárido alterada en la región Fc.

76. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 75, donde dicha región Fc tiene una cantidad reducida de residuos fucosa en comparación con la molécula de unión al antígeno no glicomanipulada.

77. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 75 o reivindicación 76, donde dicha región Fc tiene una proporción incrementada de oligosacáridos bisectados en comparación con el anticuerpo no glicomanipulado

78. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con cualquiera de las reivindicación 75-77, donde dichos oligosacáridos modificados son un complejo bisectado.

79. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con cualquiera de las reivindicación 75-77, donde dichos oligosacáridos modificados tienen una proporción incrementada de oligosacáridos bisectados, no fucosilados en la región Fc de dicha molécula de unión al antígeno en comparación con la molécula de unión al antígeno no glicomanipulada.

80. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con cualquiera de las reivindicación 75-79, donde dicho anticuerpo glicomanipulado tiene una relación incrementada de residuos GlcNAc a residuos fucosa en la región Fc en comparación con la molécula de unión al antígeno no glicomanipulada.

81. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 79, donde dichos oligosacáridos bisectados, no fucosilados son híbridos.

82. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 79, donde dichas oligosacáridos bisectados, no fucosilados son complejos.

83. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 75, donde por lo menos el 20% de los oligosacáridos en la región Fc de dicho polipéptido son bisectados, no fucosilados

84. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 83, donde por lo menos el 30% de oligosacáridos en la región Fc de dicho polipéptido son bisectados, no fucosilados.

85. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 84, donde por lo menos el 35% de los oligosacáridos en la región Fc de dicho polipéptido son bisectados no fucosilados.

86. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 85, donde por lo menos el 70% de los oligosacáridos en la región Fc de dicho polipéptido son bisectados, no fucosilados.

87. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 75, donde por lo menos el 50% de los oligosacáridos en la región Fc son bisectados.

88. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 87, donde por lo menos el 60% de los oligosacáridos en la región Fc son bisectados.

89. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 88, donde por lo menos el 70% de los oligosacáridos en la región Fc son bisectados.

90. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 89, donde por lo menos el 80% de los oligosacáridos en la región Fc están bisectados.

91. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 90, donde por lo menos el 90% de los oligosacáridos en la región Fc son bisectados.

92. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 75, donde por lo menos el 50% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

93. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 92, donde por lo menos el 60% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

94. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 93, donde por lo menos el 70% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

95. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 94, donde por lo menos el 75% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

96. Un método para producir una molécula de unión al antígeno que es capaz de competir con el anticuerpo ICR62 de rata para la unión al EGFR

humano, y donde dicha molécula de unión al antígeno es quimérica; y dicho método comprende:

- a) cultivar la célula hospedera de la reivindicación 43 o reivindicación 44 en un medio bajo condiciones que permiten la expresión de dicho polinucleótido que codifica dicha molécula de unión al antígeno; y
- b) recuperar dicha molécula de unión al antígeno.

97. El método de la reivindicación 96, donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo.

98. El método de la reivindicación 96 o reivindicación 97, donde dicha molécula de unión al antígeno quimérica es humanizada.

99. Una composición farmacéuticamente que comprende la molécula de unión al antígeno de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 47-52 o 60-95 y un portador farmacéuticamente aceptable.

100. La composición farmacéutica de la reivindicación 99 donde dicha composición comprende además un coadyuvante.

101. Una célula hospedera manipulada para expresar por lo menos un ácido nucleico que codifica un polipéptido que tiene actividad de β (1,4)-N-acetilglucosaminiltransferasa III en una cantidad suficiente para modificar los oligosacáridos en la región Fc de un polipéptido producido por dicha célula hospedera, donde dicho polipéptido es una molécula de unión al antígeno de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 47-52 o 60-95.

102. La célula hospedera de la reivindicación 101 en la cual dicho polipéptido que tiene una actividad de β (1,4))-N-acetilglucosaminiltransferasa III es un polipéptido de fusión.

103. La célula hospedera de la reivindicación 101 o reivindicación 102 donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo.

104. La célula hospedera de la reivindicación 101 o reivindicación 102, donde dicha molécula de unión al antígeno es un fragmento de anticuerpo.

105. La célula hospedera de la reivindicación 101 o reivindicación 102, donde dicha molécula de unión al antígeno comprende una región equivalente a la región Fc de un a IgG humana.

106. La célula hospedera de la reivindicación 101 o reivindicación 102 donde dicha molécula de unión al antígeno producida por dicha célula hospedera exhibe una afinidad de unión al receptor Fc incrementada como resultado de dicha modificación.

107. La célula hospedera de cualquiera de las reivindicaciones 101, 102 o 106, en la cual dicha molécula de unión al antígeno producida por dicha célula hospedera exhibe un aumento de la función efectora como resultado de dicha modificación.

108. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 102, donde dicho polipéptido de fusión comprende el dominio catalítico de β (1,4)-N-acetilglucosaminiltransferasa III.

109. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 108, donde dicho polipéptido de fusión comprende además el dominio de localización Golgi de un polipéptido residente Golgi heterólogo.

110. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 109, donde dicho dominio de localización Golgi es el dominio de localización de manosidasa II.

111. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 109, donde dicho dominio de localización Golgi es el dominio de localización $\beta(1,2)$ -N-acetilglucosaminiltransferasa I.

112. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 109, donde dicho dominio de localización Golgi es el dominio de localización $\beta(1,2)$ -N-acetilglucosaminiltransferasa II

113. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 109, donde dicho dominio de localización Golgi es el dominio de localización de manosidasa I.

114. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 109, donde dicho dominio de localización Golgi es el dominio de localización de una $\alpha 1$ -6 núcleo fucosiltransferasa.

115. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es citotoxicidad celular intermediada por Fc incrementada.

116. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es unión incrementada a células NK.

117. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es unión a macrófagos incrementada.

118. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es unión incrementada a células polimorfonucleares.

119. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es unión incrementada a monocitos.

120. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es apoptosis inductora de señalización directa incrementada.

121. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es maduración de célula dendrítica incrementada.

122. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 107, donde dicha función efectora incrementada es cebado de célula T incrementado.

123. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 106, donde dicho receptor Fc es el receptor activador Fcy.

124. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 106, donde dicho receptor Fc es el receptor FcγRIIIA.

125. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 101, donde dicha célula hospedera es una célula HEK293-EBNA, una célula CHO, una célula BHK, una célula NSO, una célula SP2/0, una célula de mieloma YO, una célula de mieloma de ratón P3X63, una célula PER, una célula PER.C6 o una célula de hibridoma.

126. Una célula hospedera de acuerdo con la reivindicación 101, donde dicha célula hospedera es una célula de planta o una célula de levadura.

127. La célula hospedera de la reivindicación 101, que comprende además por lo menos un polinucleótido transfectado que codifica un polipéptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 47 y 53-56, y donde dicho ácido nucleico comprende una secuencia que codifica una región equivalente a la región Fc de una inmunoglobulina humana.

128. La célula hospedera de la reivindicación 101, donde dicho por lo menos un ácido nucleico que codifica un polipéptido que tiene actividad de $\beta(1,4)$ -N-acetilglucosaminiltransferasa III, está ligado operativamente a un elemento promotor constitutivo.

129. La célula hospedera de la reivindicación 128, en la cual dicho polipéptido que tiene actividad $\beta(1,4)$ -N-acetilglucosaminiltransferasa III es polipéptido de fusión.

130. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 73, donde por lo menos el 50% de los oligosacáridos en las regiones Fc están bisectados.

131. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 130, donde, por lo menos el 60% de los oligosacáridos en la región Fc están bisectados.

132. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 131, donde, por lo menos el 70% de los oligosacáridos en la región Fc están bisectados.

133. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 132, donde, por lo menos el 80% de los oligosacáridos en la región Fc están bisectados.

134. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 133, donde, por lo menos el 90% de los oligosacáridos en la región Fc están bisectados.

135. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 73, donde por lo menos el 50% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

136. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 135, donde por lo menos el 60% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

137. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 136, donde por lo menos el 70% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

138. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 137, donde por lo menos el 75% de los oligosacáridos en la región Fc son no fucosilados.

139. Un polinucleótido aislado que comprende por lo menos una región determinante de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata, o una variante o forma truncada del mismo que contiene por lo menos los residuos determinantes de especificidad para dicha región determinante de complementariedad, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

140. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 139, donde dicha región determinante de complementariedad, está seleccionado del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, SEC ID NO:124, SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID

NO:106, SEC ID NO:126, SEC ID NO:108, SEC ID NO:112, SEC ID NO:14, SEC ID NO:116, SEC ID NO:118, y SEC ID NO:119.

141. un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 139, donde dicho polinucleótido aislado codifica una molécula de unión al antígeno.

142. Un polinucleótido aislado que comprende por lo menos dos regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata, o una variante o forma truncada del mismo que contienen por lo menos los residuos determinantes de especificidad para dichas regiones determinantes de complementariedad donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

143. Un polinucleótido aislado de la reivindicación 142, donde dichas por lo menos dos regiones determinantes de complementariedad están seleccionadas del grupo que consiste en SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, SEC ID NO:124, SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, SEC ID NO:126, SEC ID NO:108, SEC ID NO:112, SEC ID NO:14, SEC ID NO:116, SEC ID NO:118, y SEC ID NO:119.

144. Un polinucleótido aislado que comprende por lo menos tres regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata o variantes o formas truncadas de las mismas que contienen por lo menos los residuos determinantes de especificidad para cada uno de tres regiones determinantes de

complementariedad donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

145. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 144 donde dichas por lo menos dichas tres regiones determinantes de complementariedad están seleccionadas del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, SEC ID NO:124, SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, SEC ID NO:126, SEC ID NO:108, SEC ID NO:112, SEC ID NO:14, SEC ID NO:116, SEC ID NO:118, y SEC ID NO:119.

146. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 144, donde dichas regiones determinantes de complementariedad comprenden por lo menos una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, y SEC ID NO:124; y por lo menos una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, y SEC ID NO:126; y SEC ID NO:108, o formas truncadas de dichas secuencias que contienen por lo menos los residuos determinantes de especificidad para cada una de dichas regiones determinantes de complementariedad.

147. Un polinucleótido aislado que comprende por lo menos cuatro regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata o una variante o forma truncada del mismo que contiene por lo menos los residuos determinantes de especificidad para dichas regiones determinantes de complementariedad donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

148. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 147, donde dichas por lo menos cuatro regiones determinantes de complementariedad están seleccionados del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, SEC ID NO:124, SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, SEC ID NO:126, y SEC ID NO:108, SEC ID NO:112, SEC ID NO:14, SEC ID NO:116, SEC ID NO:118, y SEC ID NO:119.

149. Un polinucleótido aislado que comprende por lo menos cinco regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata o una forma variante o truncada del mismo que contiene por lo menos los residuos determinantes de especificidad para dichas regiones determinantes de complementariedad, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

150. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 149, donde dichas por lo menos cinco regiones determinantes de complementariedad están

seleccionadas del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, SEC ID NO:124, SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, SEC ID NO:126, y SEC ID NO:108, SEC ID NO:112, SEC ID NO:14, SEC ID NO:116, SEC ID NO:118, y SEC ID NO:119.

151. Un polinucleótido aislado que comprende seis regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata, o una variante o forma truncada del mismo que contiene por lo menos los residuos determinantes de especificidad para dichas regiones determinantes de complementariedad, donde dicho polinucleótido aislado codifica un polipéptido de fusión.

152. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 151, donde dichas regiones determinantes de complementariedad están seleccionadas del grupo que consiste en: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, SEC ID NO:124, SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, SEC ID NO:126, y SEC ID NO:108, SEC ID NO:112, SEC ID NO:14, SEC ID NO:116, SEC ID NO:118, y SEC ID NO:119.

153. Un polipéptido aislado codificado por los polinucleótidos aislados de cualquiera de las reivindicaciones 139-152.

154. Una molécula de unión al antígeno que comprende por lo menos una, dos, tres, cuatro, cinco o seis regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata o una variante o forma truncada del mismo que contiene por lo menos los residuos determinantes de especificidad para dichas regiones determinantes de complementariedad y comprende además una secuencia derivada de un polipéptido heterólogo.

155. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 154, donde dicha molécula de unión al antígeno comprende por lo menos tres regiones determinantes de complementariedad del anticuerpo ICR62 de rata o variantes o formas truncadas de la misma que contienen por lo menos tres residuos determinantes de especificidad para cada una de las regiones determinantes de complementariedad.

156. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 155, donde dicha molécula de unión al antígeno comprende la región variable de una cadena pesada o ligera del anticuerpo.

157. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 155 o reivindicación 168, donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo quimérico o humanizado.

158. Un método para producir una molécula de unión al antígeno que tiene oligosacáridos modificados en una célula hospedera, donde dicho método comprende:

- a) cultivar una célula hospedera manipulada para expresar por lo menos un ácido nucleico que codifica un polipéptido que tiene actividad de $\beta(1,4)$ -N-acetilglucosaminiltransferasa III bajo condiciones que permiten la producción de dicha molécula de unión al antígeno y que permiten la modificación de los oligosacáridos presentes en la regiones Fc de dicha molécula de unión al antígeno; y
- b) aislar dicha molécula de unión al antígeno donde dicha molécula de unión al antígeno es capaz de competir con el anticuerpo ICR62 para la unión a EGFR y donde dicha molécula de unión al antígeno o fragmento de la misma es quimérico.

159. Un método de acuerdo con la reivindicación 158 donde dichos oligosacáridos modificados tienen fucosilación reducida en comparación con los oligosacáridos no modificados.

160. Un método de acuerdo con la reivindicación 158 o reivindicación 159 donde dichos oligosacáridos modificados son híbridos.

161. Un método de acuerdo con la reivindicación 158 o reivindicación 159 donde dichos oligosacáridos modificados son complejos.

162. Un método de acuerdo con la reivindicación 158 o reivindicación 159 donde dicho anticuerpo recombinante o fragmento del mismo producido por dicha

célula hospedera tiene una proporción incrementada de oligosacáridos bisectados no fucosilados en la región Fc de dicho polipéptido.

163. Un método de acuerdo con la reivindicación 162, donde dichos oligosacáridos bisectados no fucosilados son híbridos.

164. Un método de acuerdo con la reivindicación 162, donde dichos oligosacáridos bisectados no fucosilados son complejos.

165. Un método de acuerdo con la reivindicación 158, donde por lo menos el 20% de los oligosacáridos en la región Fc de dichos polipéptidos son bisectados, no fucosilados.

166. Un método de acuerdo con la reivindicación 165, donde por lo menos el 30% de los oligosacáridos en la región Fc de dichos polipéptidos son bisectados no fucosilados.

167. Un método de acuerdo con la reivindicación 166, donde por lo menos el 35% de los oligosacáridos para la región Fc de dichos polipéptidos son bisectados no fucosilados.

168. Una molécula de unión al antígeno manipulada para tener una función efectora incrementada producida por el método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 158-167.

169. Una molécula de unión al antígeno de la reivindicación 168, donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo.

170. Moléculas de unión al antígeno manipuladas para tener una afinidad de unión al receptor Fc incrementada, producidas el método de cualquiera de las reivindicaciones 158-167.

171. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 170 donde dicha molécula de unión al antígeno es un anticuerpo.

172. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es citotoxicidad celular intermediada por Fc incrementada.

173. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es una unión incrementada a las células NK.

174. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es una incrementada a macrófagos.

175. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es unión incrementada a monocitos.

176. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168 donde dicha función efectora incrementada es unión incrementada a células polimorfonucleares.

177. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es señalización directa que induce apoptosis.

178. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es un aumento de la maduración de células dendríticas.

179. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 168, donde dicha función efectora incrementada es un incremento del cebado de la célula T.

180. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 170, donde dicho receptor Fc es un receptor activador Fc.

181. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 180, donde dicho receptor Fc es el receptor FcγRIIIa.

182. Una molécula de unión al antígeno producida por el método de cualquiera de las reivindicaciones 158-167 donde dicha molécula de unión al antígeno es un fragmento de anticuerpo que contiene la región Fc y es manipulada para tener una función efectora incrementada.

183. Una molécula de unión al antígeno producida por el método de cualquiera de las reivindicaciones 158-167, donde dicha molécula de unión al antígeno es una proteína de fusión que incluye un polipéptido que tiene una

secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID No:1; SEC ID No:3; SEC ID No:5; SEC ID No:7; SEC ID No:9; SEC ID No:11; SEC ID No:13; SEC ID No:15; SEC ID No:17; SEC ID No:19; SEC ID No:21; SEC ID No:23; SEC ID No:25; SEC ID No:27; SEC ID No:29; SEC ID No:31; SEC ID No:33; SEC ID No:35; SEC ID No:37; SEC ID No:39, y SEC ID NO:121, y una región equivalente a la región Fc de una inmunoglobulina y está manipulada por ingeniería de modo de incrementar la función efectora.

184. Una molécula de unión al antígeno producida por el método de cualquiera de las reivindicaciones 158-167, donde dicha molécula de unión al antígeno es una proteína de fusión que incluye un polipéptido que tiene una secuencia seleccionada del grupo que consiste en: SEC ID NO:43, SEC ID NO:45, SEC ID NO:49, y SEC ID NO:51, y una región equivalente a la región Fc de una inmunoglobulina y está manipulada por ingeniería para tener un incremento de la función efectora.

185. Una composición farmacéutica que comprende la molécula de unión al antígeno de cualquiera de las reivindicaciones 168 a 184 y un portador farmacéuticamente aceptable.

186. Una composición farmacéutica que comprende el fragmento de anticuerpo de la reivindicación 68 y un portador farmacéuticamente aceptable.

187. Una composición farmacéutica que comprende el polipéptido de fusión de la reivindicación 59 y un portador farmacéuticamente aceptable.

188. Un polipéptido aislado codificado por el polinucleótido aislado de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 39.

189. Una molécula de unión al antígeno que comprende el polipéptido aislado de la reivindicación 188.

190. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 6, en el cual dicho polinucleótido aislado comprende SEC ID NO:6.

191. Un polinucleótido aislado de acuerdo con la reivindicación 6, en el cual dicho polinucleótido aislado comprende SEC ID NO:10.

192. Una molécula de unión al antígeno que comprende un polipéptido aislado codificado por el polipéptido aislado de la reivindicación 190 o 191.

193. Una molécula de unión al antígeno que comprende

(a) una secuencia seleccionada del grupo formado por: SEC ID NO:54, SEC ID NO:56, SEC ID NO:58, SEC ID NO:60, SEC ID NO:62, SEC ID NO:64, SEC ID NO:66, SEC ID NO:68, SEC ID NO:70, SEC ID NO:72, SEC ID NO:74, SEC ID NO:122, y SEC ID NO:124;

(b) una secuencia seleccionada del grupo formado por: SEC ID NO:76, SEC ID NO:78, SEC ID NO:80, SEC ID NO:82, SEC ID NO:84, SEC ID NO:86, SEC ID NO:88, SEC ID NO:90, SEC ID NO:92, SEC ID NO:94, SEC ID NO:96, SEC ID NO:98, SEC ID NO:100, SEC ID NO:102, SEC ID NO:104, SEC ID NO:106, y SEC ID NO:126;

(c) SEC ID NO:108; y

un polipéptido que comprende una región variable de cadena ligera humana codificada por una o varias secuencias genéticas de línea germinal humana.

194. Una molécula de unión al antígeno que comprende una secuencia seleccionada del grupo formado por: SEC ID NO.:1; SEC ID No:3; SEC ID No:5; SEC ID No:7; SEC ID No:9; SEC ID No:11; SEC ID No:13; SEC ID No:15; SEC ID No:17; SEC ID No:19; SEC ID No:21; SEC ID No:23; SEC ID No:25; SEC ID No:27; SEC ID No:29; SEC ID No:31; SEC ID No:33; SEC ID No:35; SEC ID No:37; SEC ID No:39; y SEC ID No:121, y una cadena ligera que comprende un polipéptido codificado por una o varias secuencias genéticas de región variable de línea germinal humana.

195. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 193 o 194, en la cual la secuencia genética de región variable de línea germinal humana comprende la secuencia genética de línea germinal VK1_6.

196. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con la reivindicación 195, en la cual la secuencia genética de región variable de línea germinal humana comprende la secuencia genética de línea germinal VK1_6 con una sustitución de uno o varios codones de aminoácidos con una secuencia de una secuencia genética de región variable de cadena ligera de línea germinal humana diferente.

197. Una molécula de unión al antígeno de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 48-52, 60-95, 130-138, 154-157, 168-184, o 192-196, en donde dicha molécula de unión al antígeno, cuando se administra a un sujeto mamífero

en concentraciones superiores a un microgramo por mililitro de suero, no causa un nivel clínicamente significativo de toxicidad en dicho sujeto mamífero.

198. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 197, en donde dicho nivel de toxicidad de determina midiendo una serie de valores químicos de la sangre.

199. La molécula de unión al antígeno de la reivindicación 197, en donde dicho nivel de toxicidad de determina observando una serie de parámetros histopatológicos.