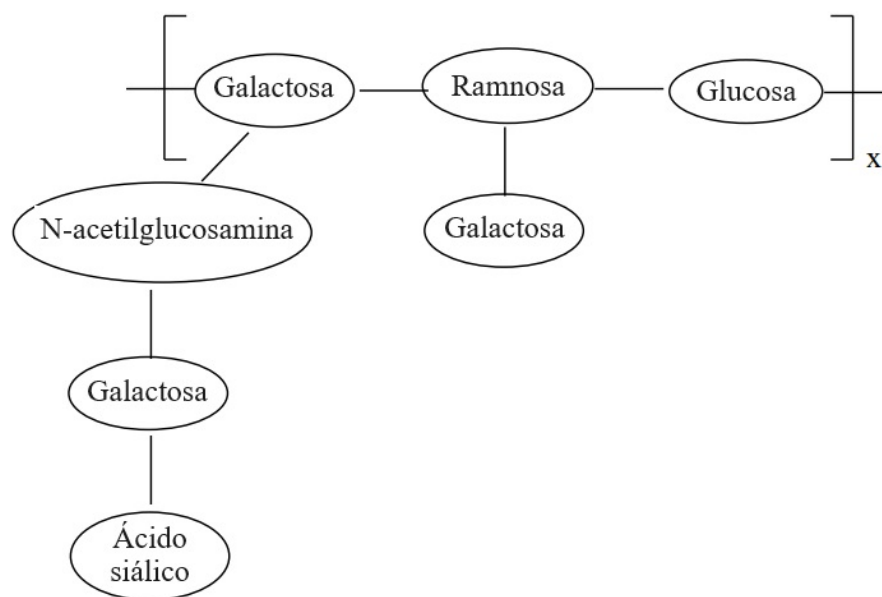
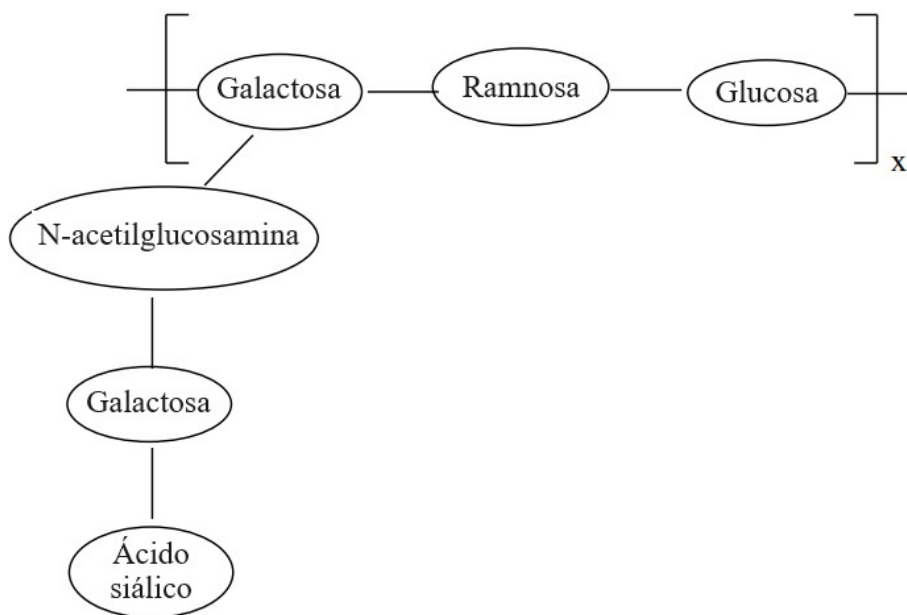
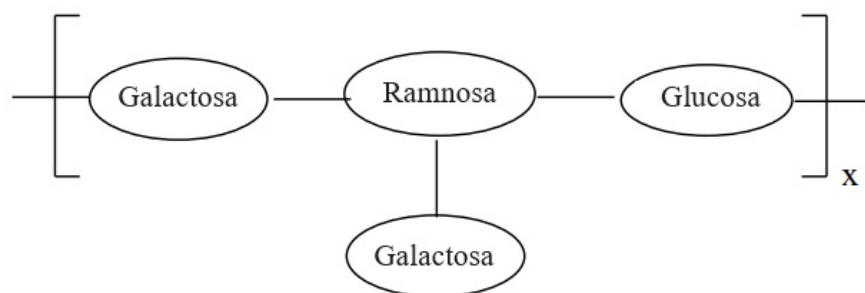
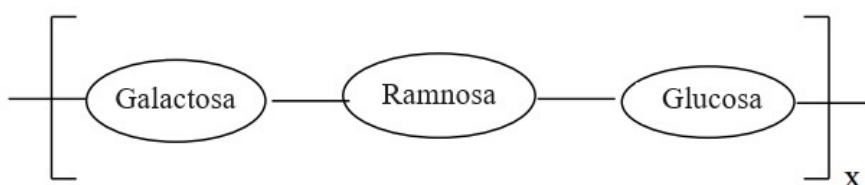
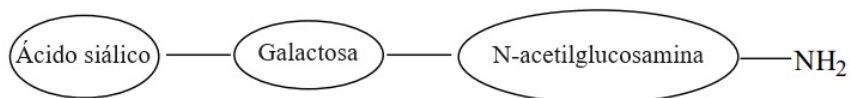


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A0**, **B0**, **C0**, **D0**, **E0** y **F0** a continuación

**A0****B0**

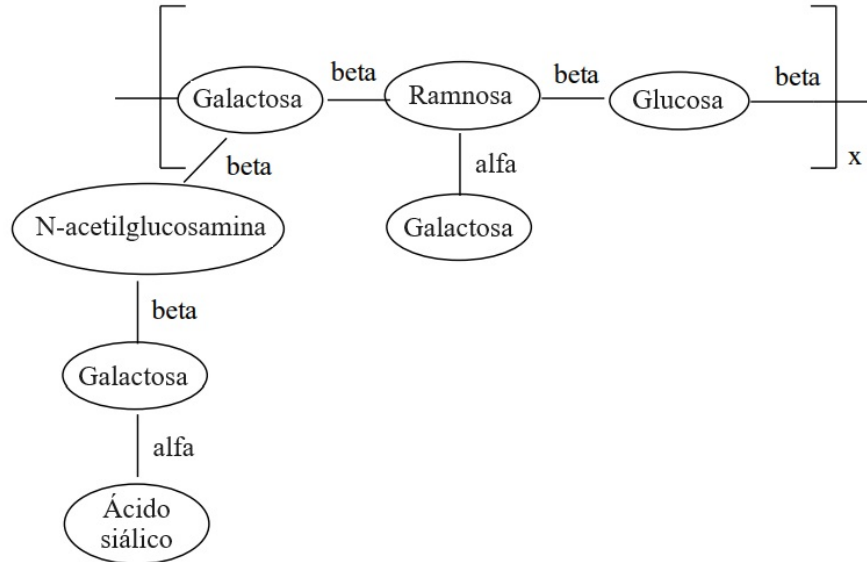
**C0****D0****E0****F0**

en donde:

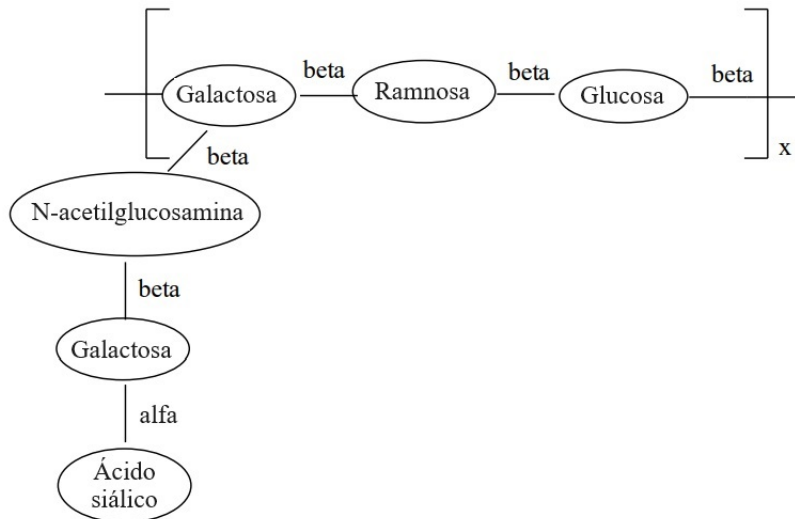
x en **A0-D0** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3; y

una unión entre porciones de azúcar consecutivas en el compuesto es α o β .

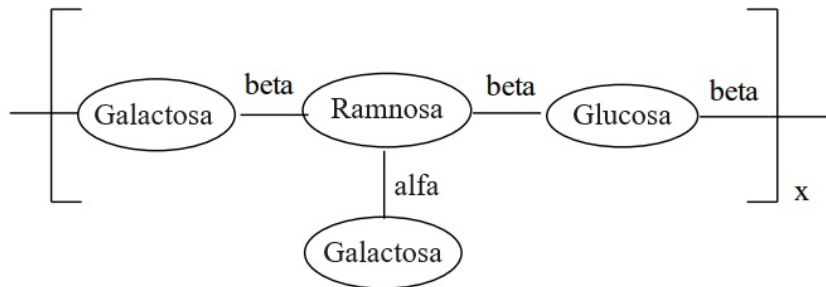
2. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A**, **B**, **C**, **D**, **E** y **F** a continuación



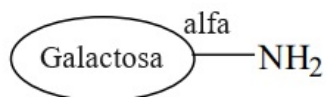
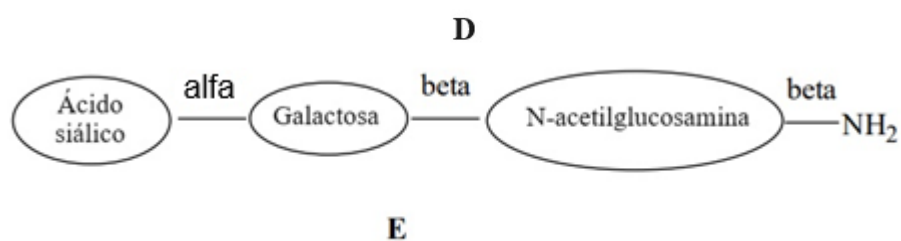
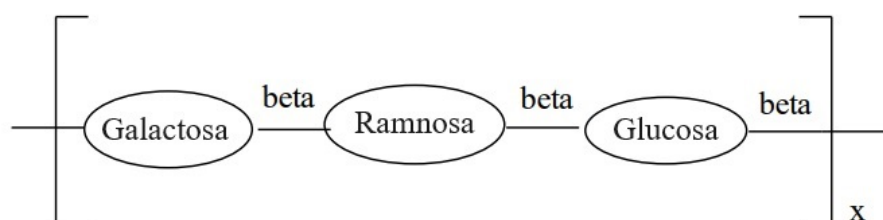
A



B

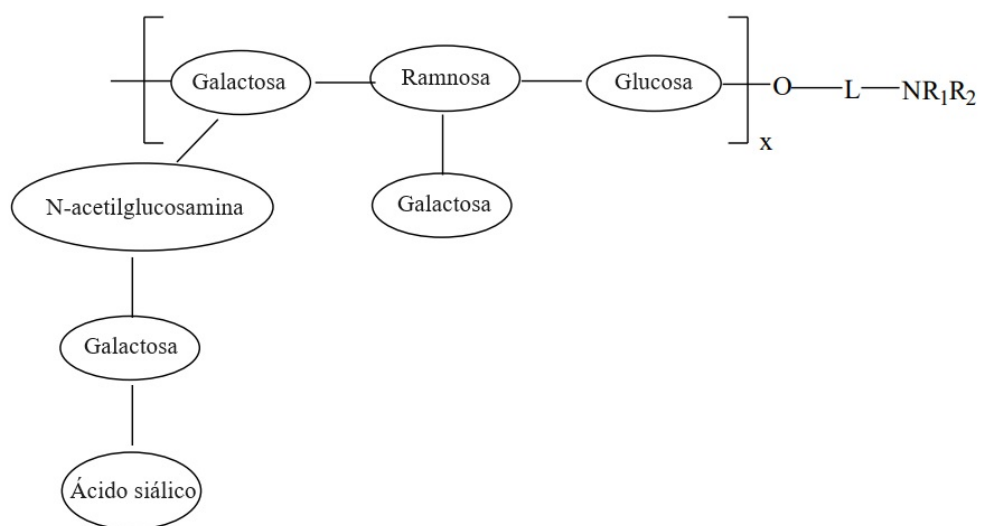
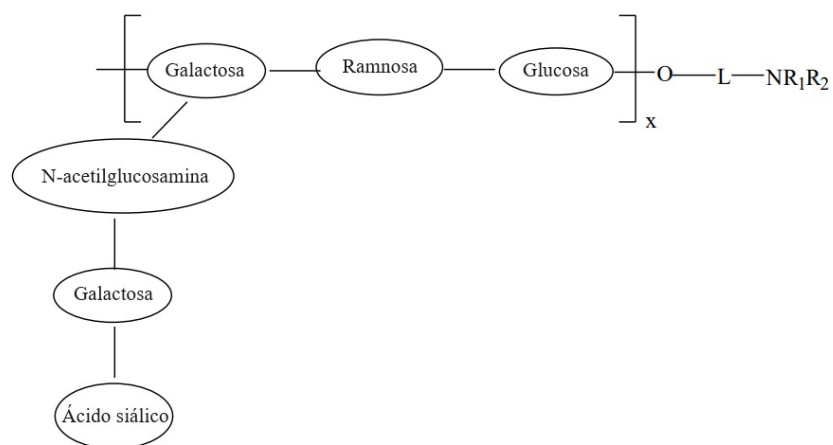
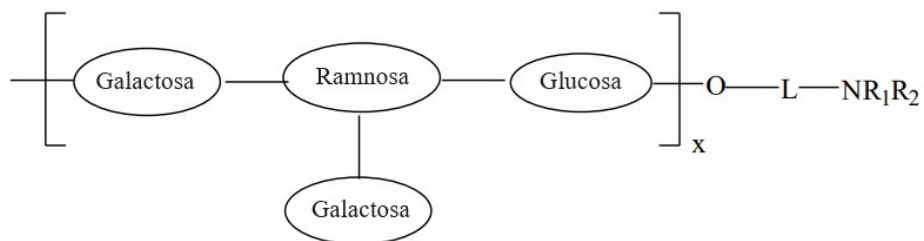


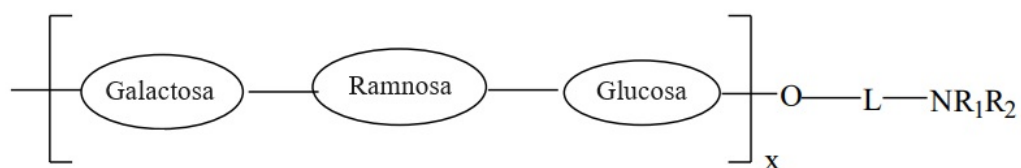
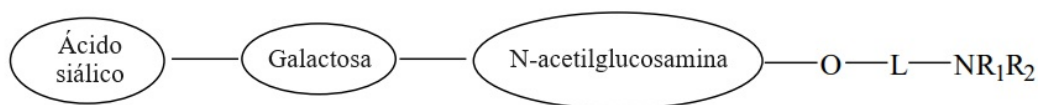
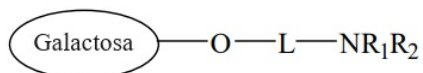
C



en donde x en **A-D** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3.

3. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A01**, **B01**, **C01**, **D01**, **E01** y **F01** a continuación

**A01****B01****C01**

**D01****E01****F01**

en donde:

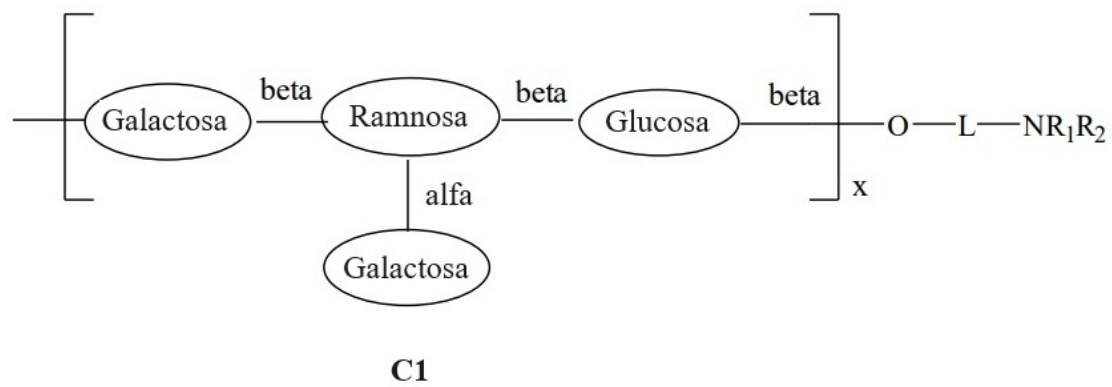
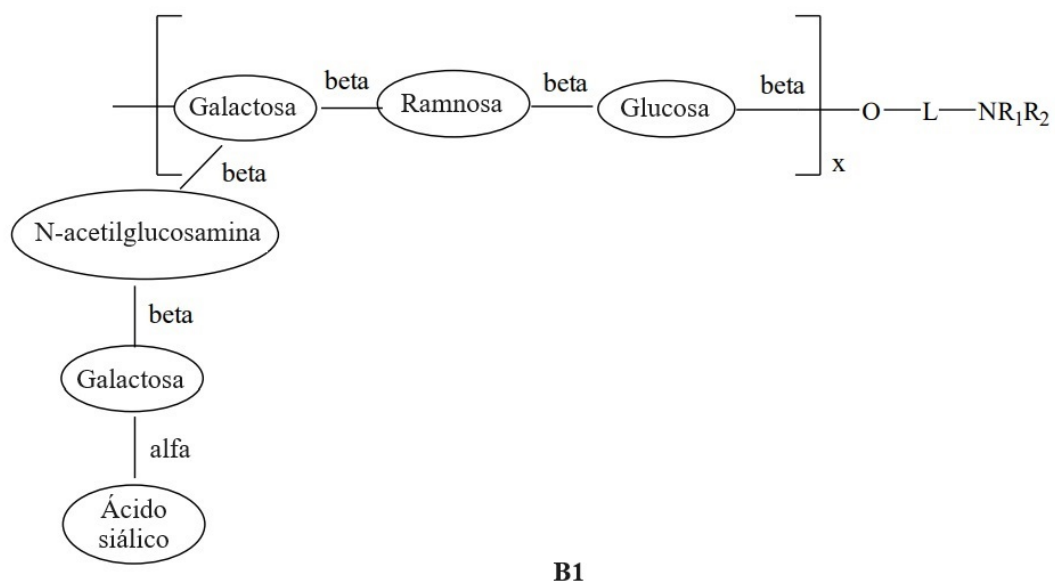
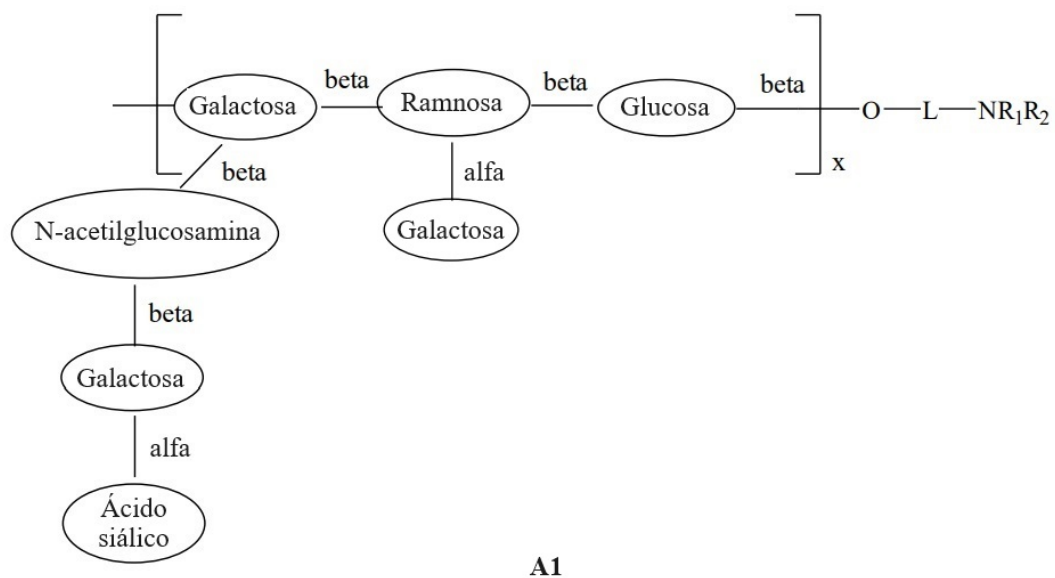
x en **A01-D01** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3;

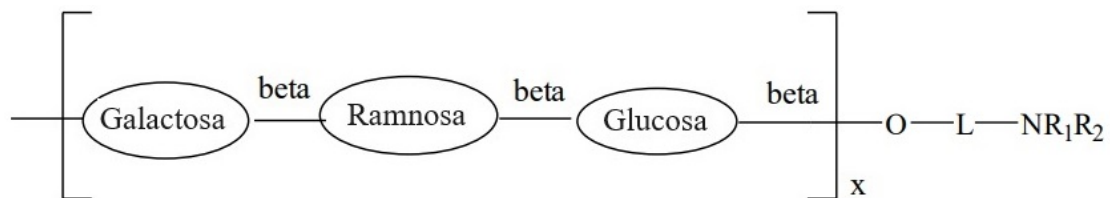
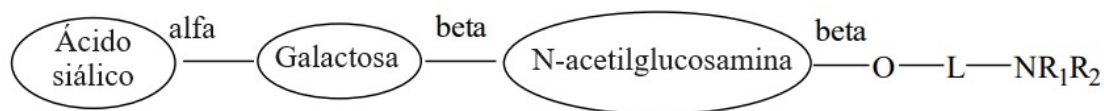
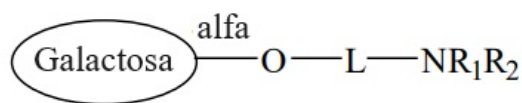
una unión entre porciones de azúcar consecutivas en el compuesto es α o β ;

L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal; y

R₁ y R₂ son cada uno independientemente H o un alquilo C1 a C6 lineal, ramificado o cíclico; o R₁ y R₂ juntos con N forman un anillo de 3 a 6 miembros.

4. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A1**, **B1**, **C1**, **D1**, **E1** y **F1** a continuación



**D1****E1****F1**

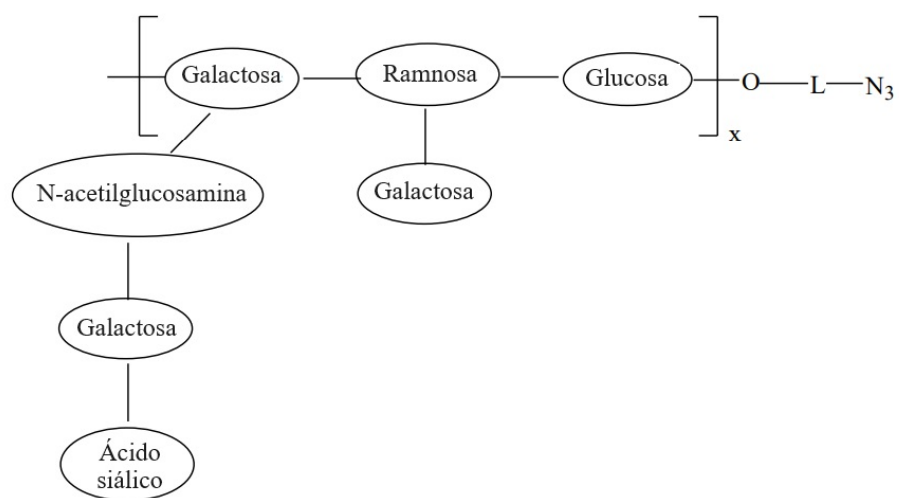
en donde:

x en **A1-D1** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3;

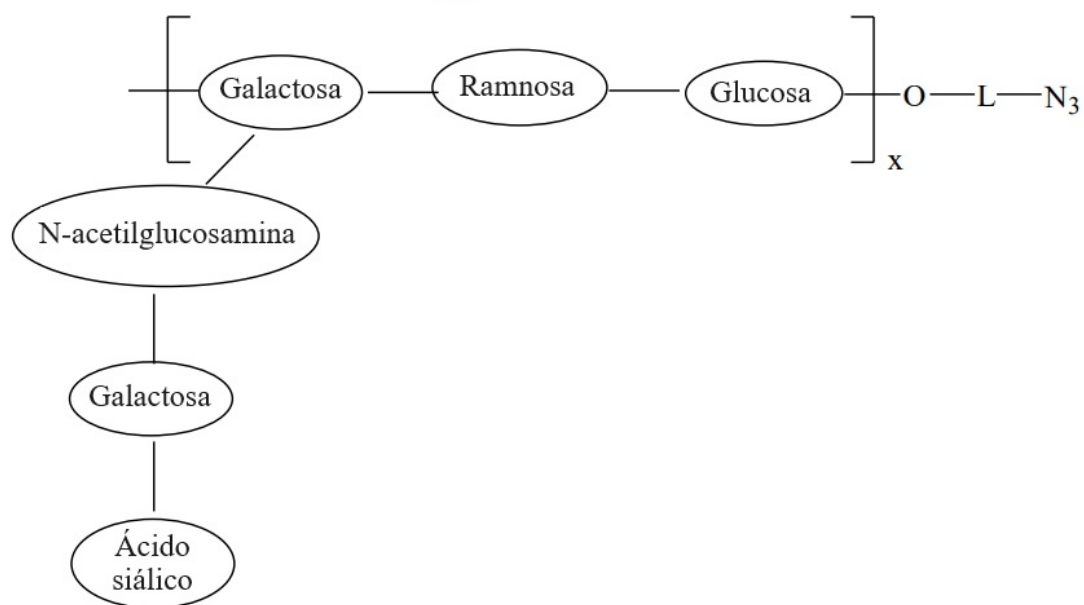
L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal; y

R₁ y R₂ son cada uno independientemente H o un alquilo C1 a C6 lineal, ramificado o cíclico; o R₁ y R₂ juntos con N forman un anillo de 3 a 6 miembros.

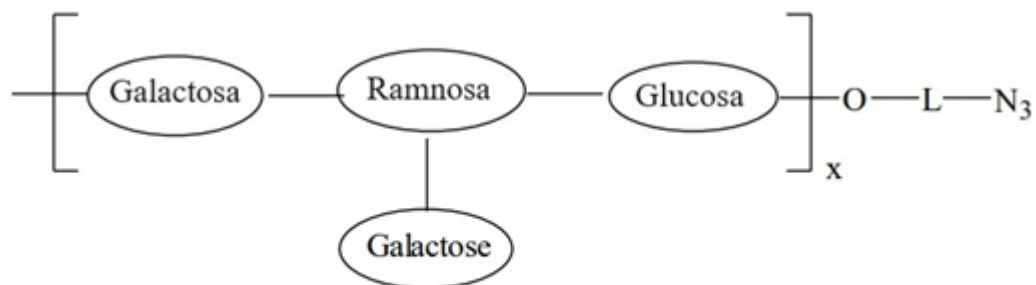
5. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A02**, **B02**, **C02**, **D02**, **E02** y **F02** a continuación



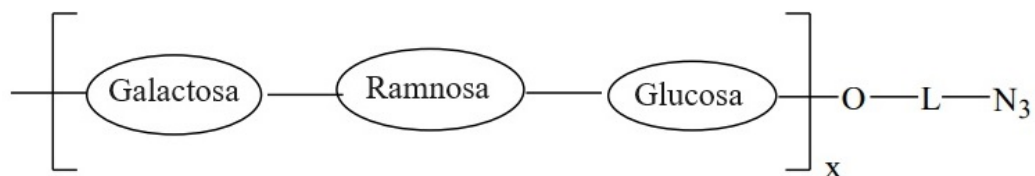
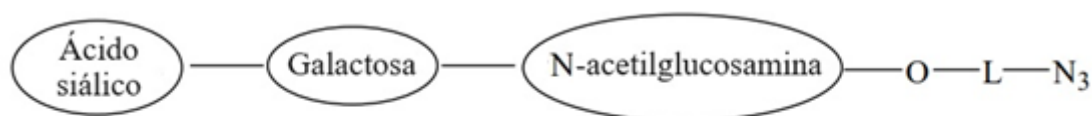
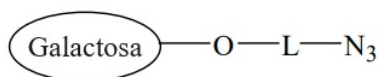
A02



B02



C02

**D02****E02****F02**

en donde:

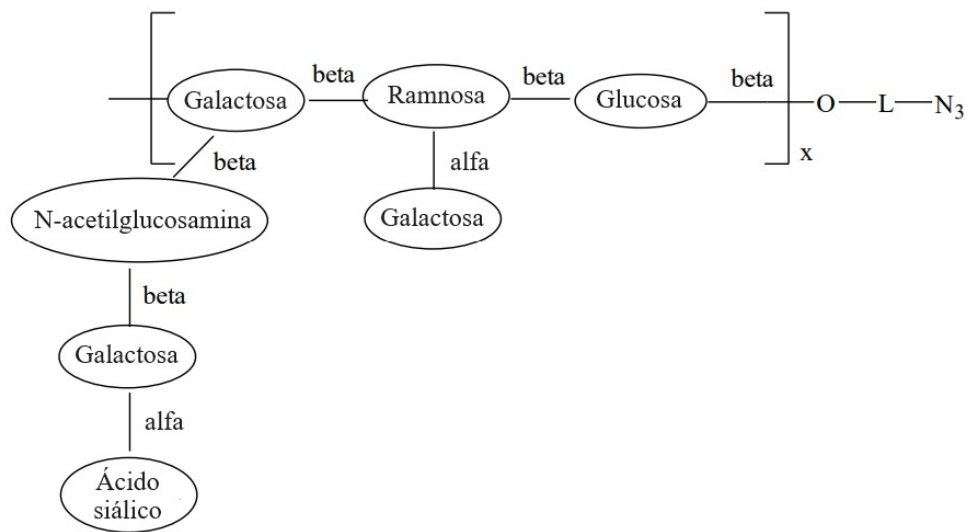
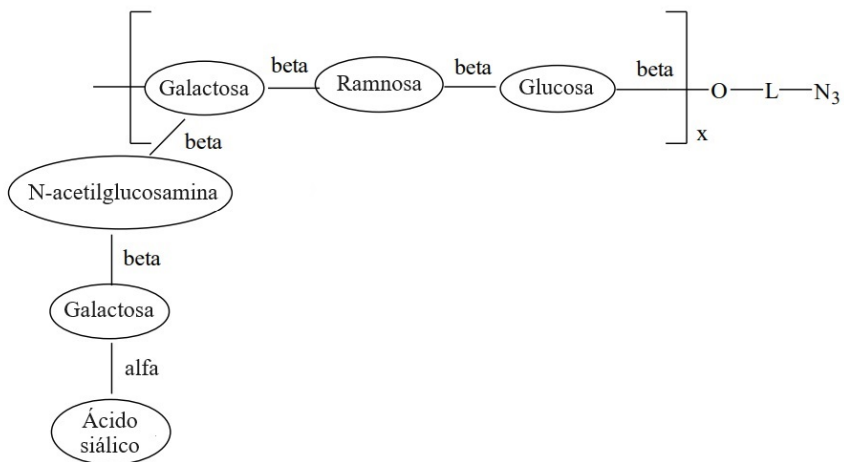
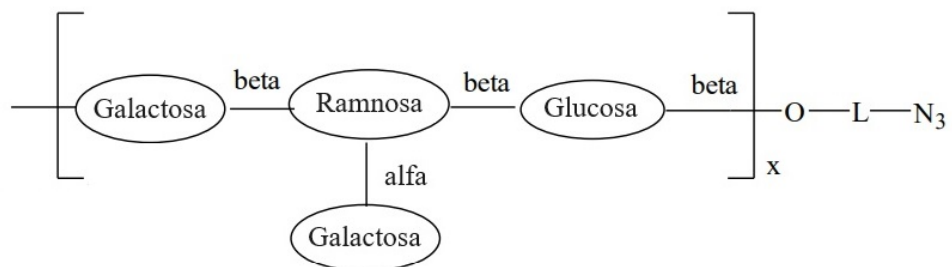
x en **A02-D02** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3;

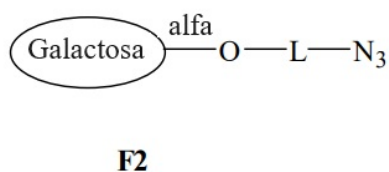
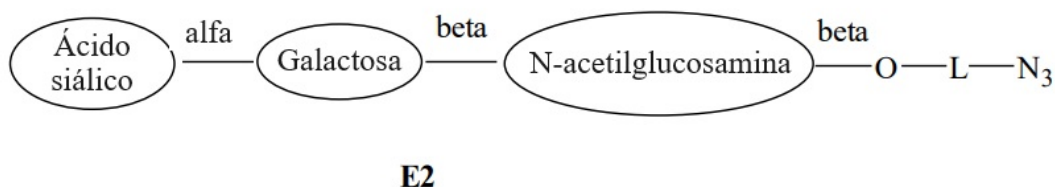
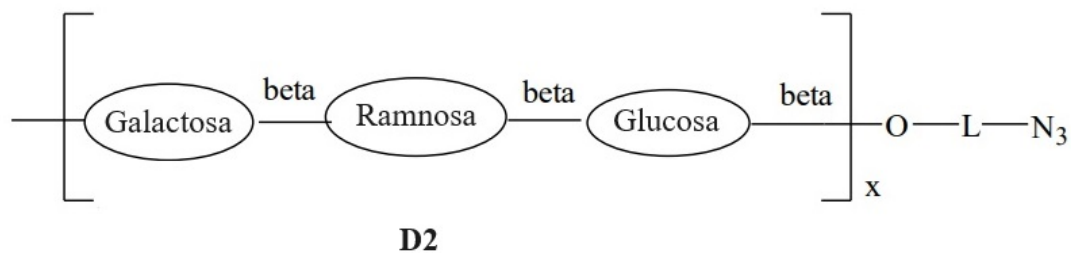
una unión entre porciones de azúcar consecutivas en el compuesto es α o β ;

L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal; y

R₁ y R₂ son cada uno independientemente H o un alquilo C1 a C6 lineal, ramificado o cíclico; o R₁ y R₂ juntos con N forman un anillo de 3 a 6 miembros.

6. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A2**, **B2**, **C2**, **D2**, **E2** y **F2** a continuación

**A2****B2****C2**

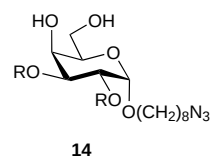
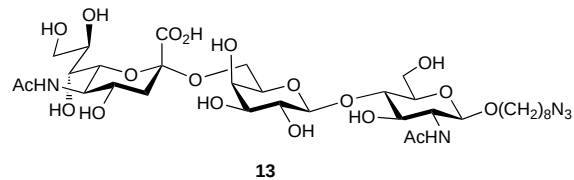
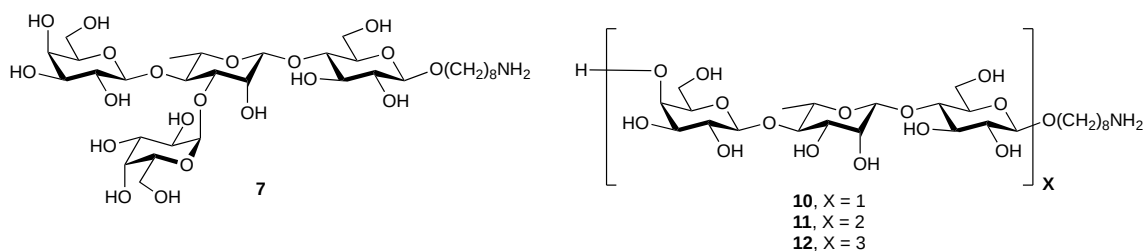
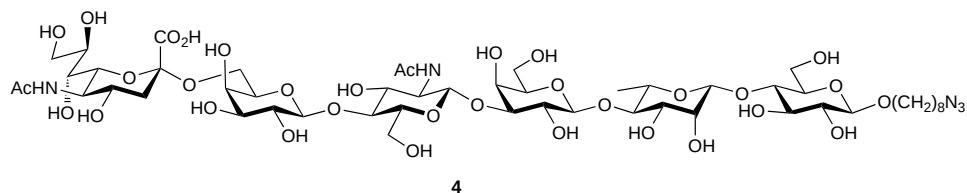
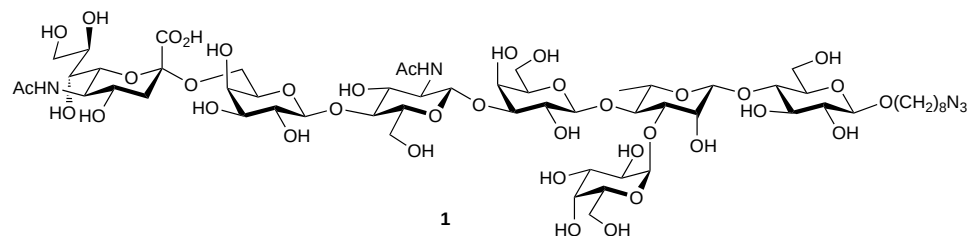


en donde:

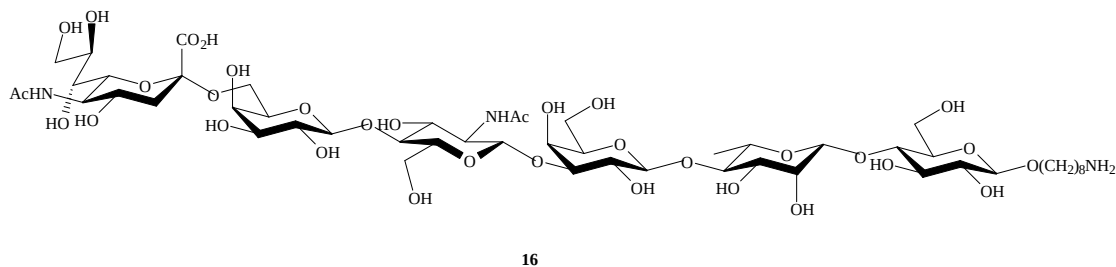
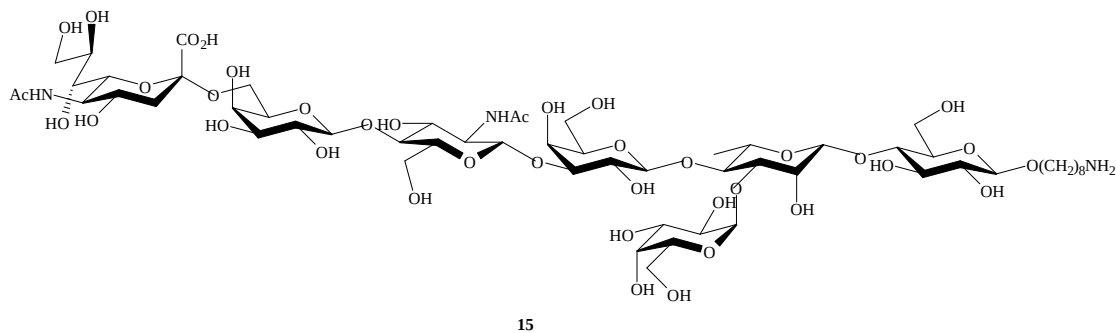
x en **A2-D2** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3; y

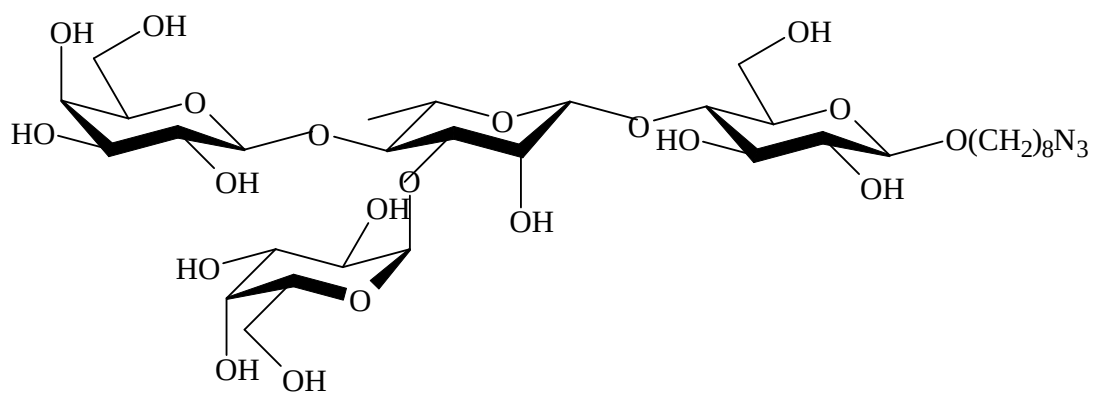
L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal.

7. Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en: **1, 4, 7 y 10-14** a continuación

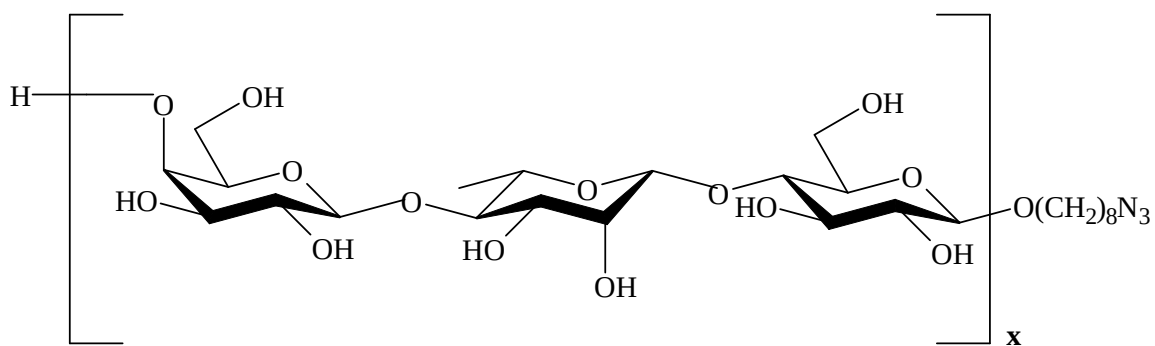
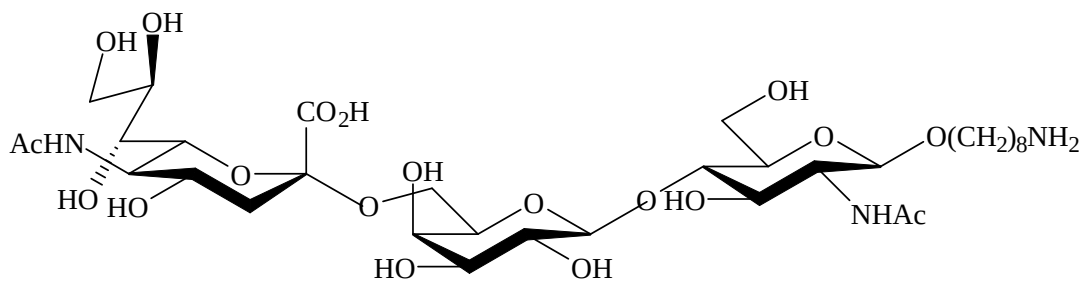


8. Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en: **15, 16, 17 y 18-22** a continuación

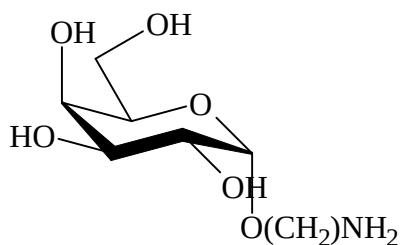




17

18, $x = 1$ 19, $x = 2$ 20, $x = 3$ 

21



22

9. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que se prepara por un proceso que comprende: una síntesis química, una síntesis quimioenzimática, o una combinación de ambas síntesis química y síntesis quimioenzimática.

10. Una vacuna de glucoconjugado que comprende un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el compuesto se conjuga con una proteína portadora; preferentemente la proteína portadora es CRM-197, BSA, una proteína de *Streptococcus suis* (*S. suis*) u otra proteína portadora adecuada.

11. Una formulación de vacuna que comprende un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y un adyuvante; preferentemente el adyuvante es TiterMax Gold®, Montanide™ ISA 61 VG u otro adyuvante adecuado.

12. Una formulación de vacuna que comprende una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10 y un adyuvante; preferentemente el adyuvante es TiterMax Gold®, Montanide™ ISA 61 VG u otro adyuvante adecuado.

13. Una formulación de vacuna de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, que está disponible comercialmente.

14. Una formulación de vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, que se usa en la producción de ganado.

15. Un proceso para preparar una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10 o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, el cual comprende: una síntesis química, una síntesis quimioenzimática, o una combinación de ambas síntesis química y síntesis quimioenzimática.

16. Un método para prevenir una enfermedad asociada a *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero, en donde el método comprende administrar al mamífero un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10, o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

17. El uso de un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10, o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones

11 a 13, para prevenir una enfermedad asociada con *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

18. El uso de un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la elaboración de una vacuna para prevenir una enfermedad asociada a *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

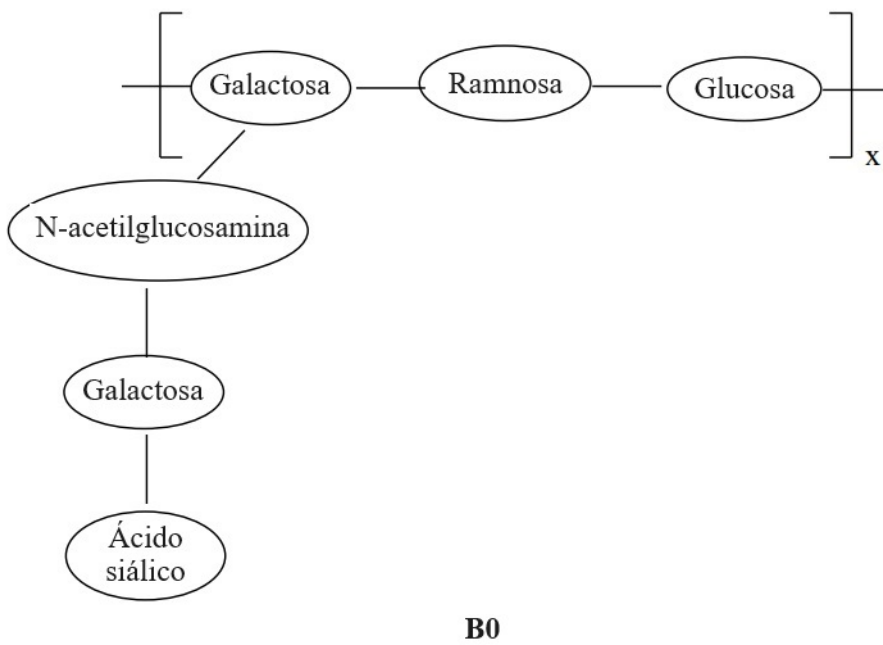
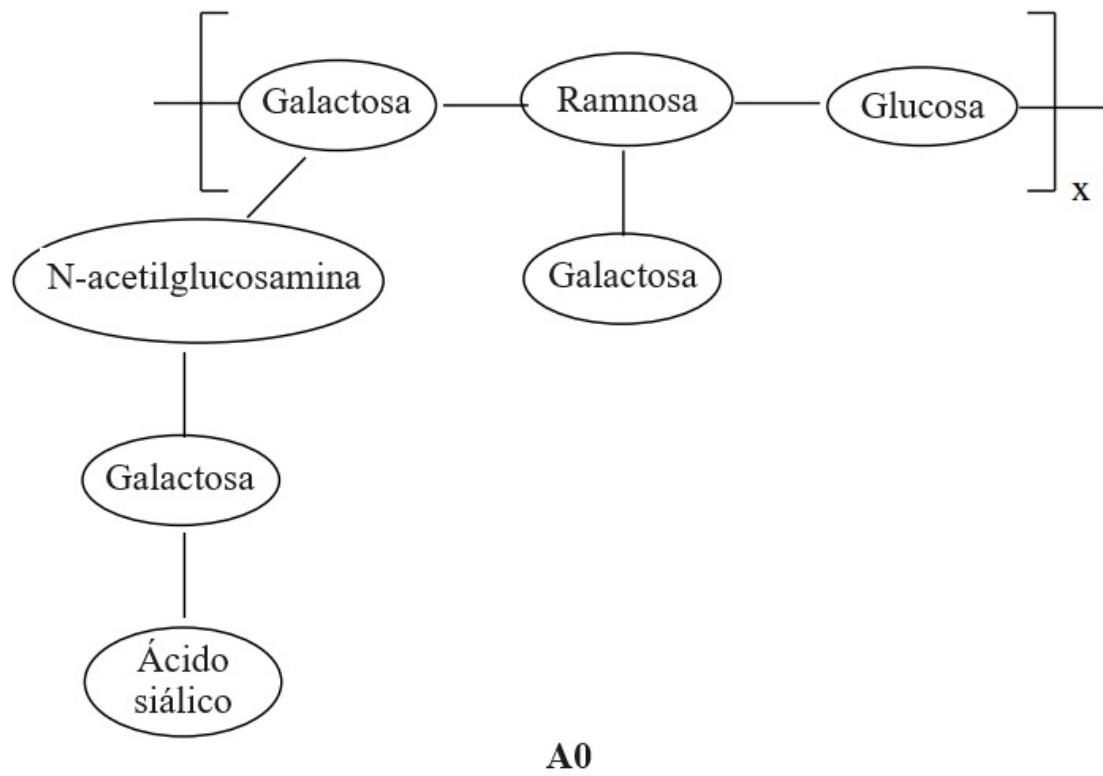
19. Un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10, o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, para su uso en la prevención de una enfermedad asociada con *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

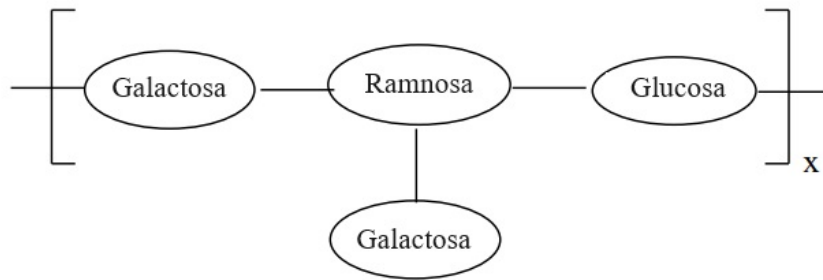
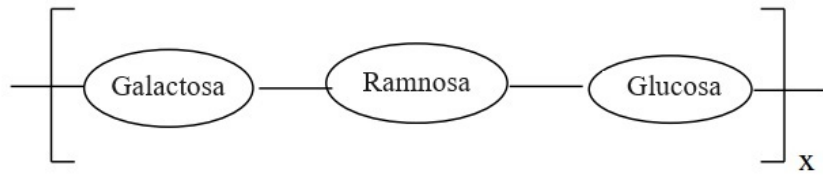
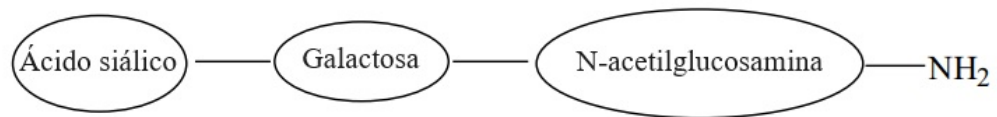
20. Un método o uso o compuesto para su uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 19, en donde el mamífero es humano o no humano.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

recibidas por la Oficina Internacional el 29 de marzo de 2023 (29.03.2029)

1. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A0**, **B0**, **C0**, **D0**, **E0** y **F0** a continuación



**C0****D0****E0****F0**

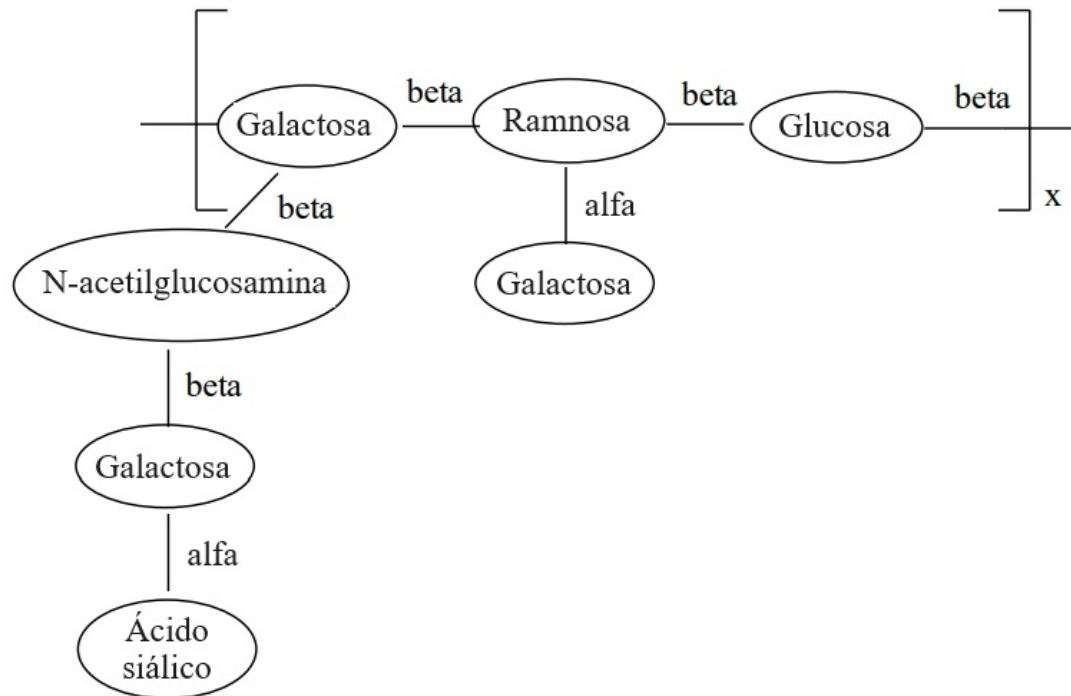
en donde:

x en **A0-D0** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3; y

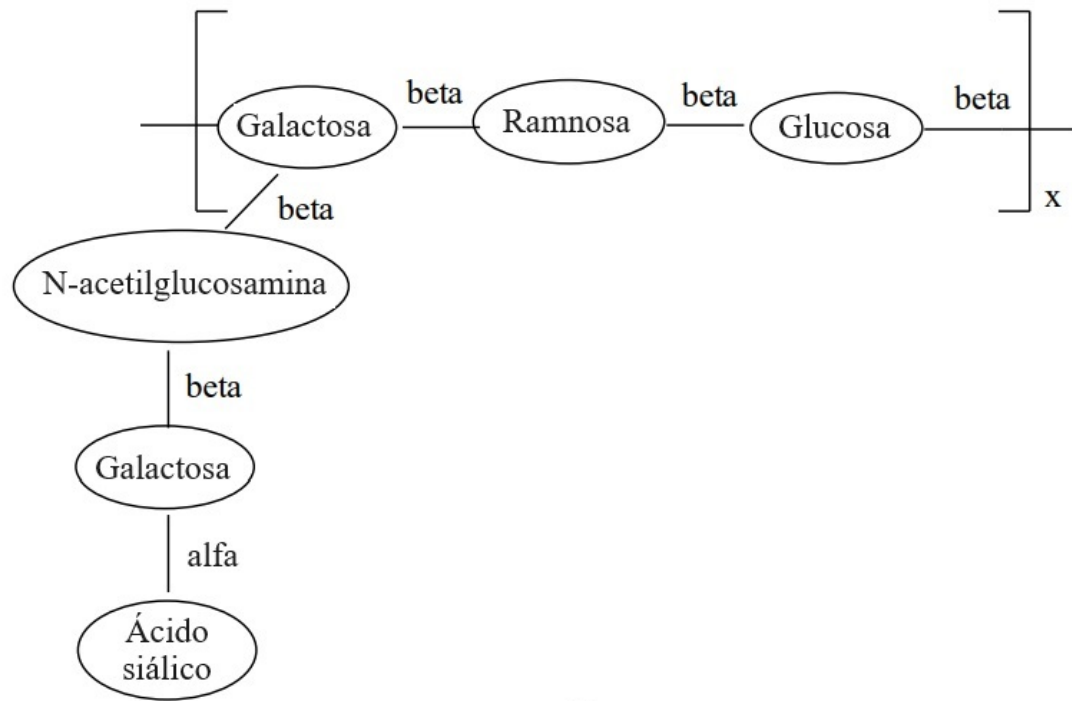
una unión entre porciones de azúcar consecutivas en el compuesto es α o β .

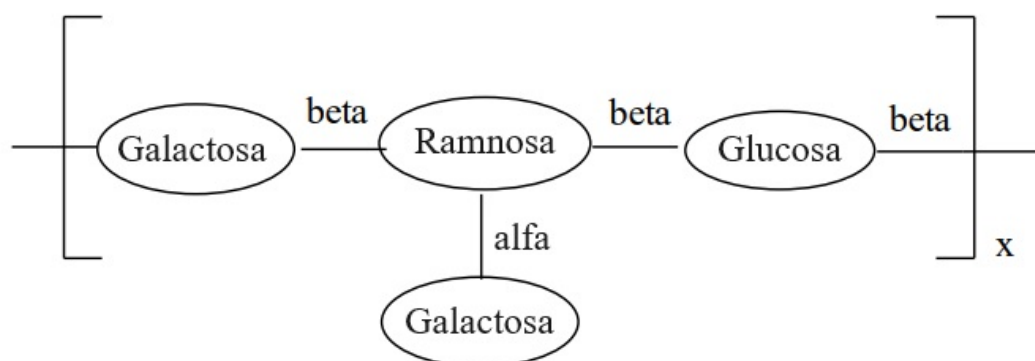
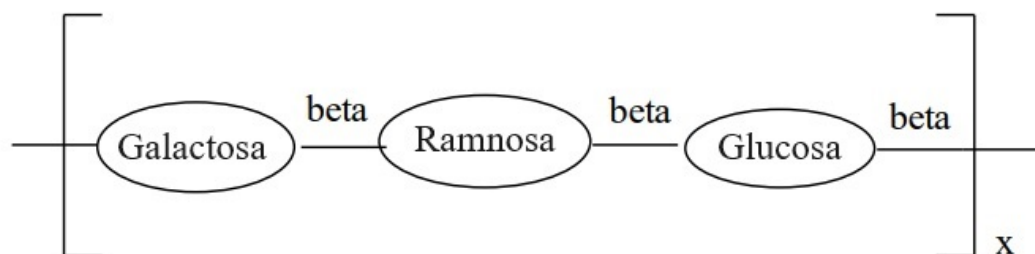
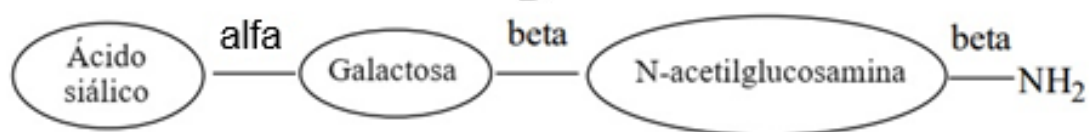
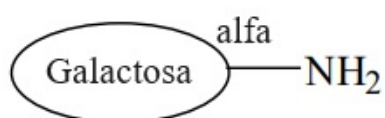
2. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A**,

B, **C**, **D**, **E**
y **F** a continuación



A

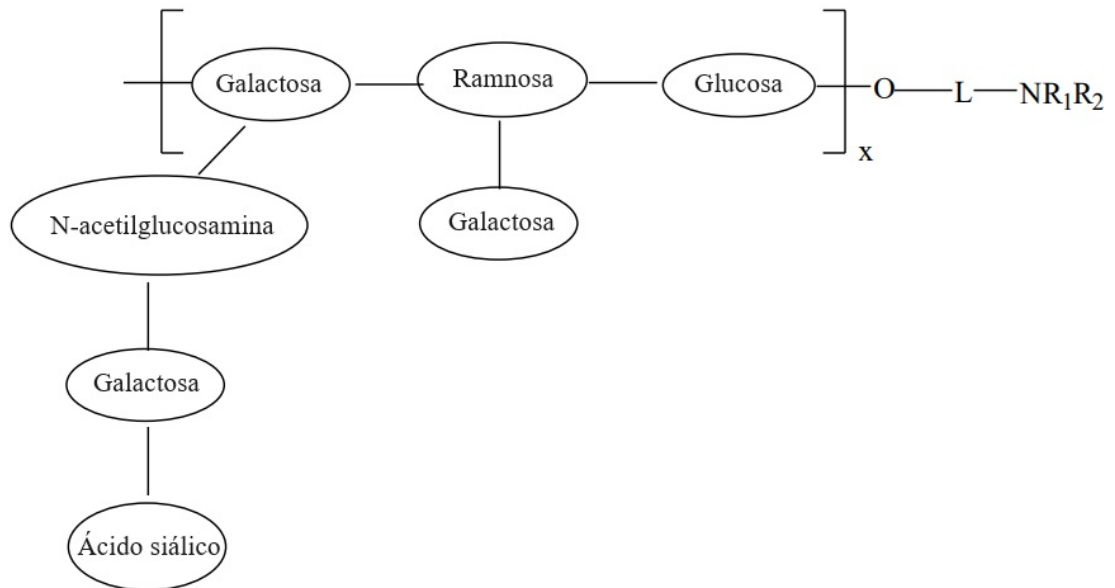
**B**

**C****D****E****F**

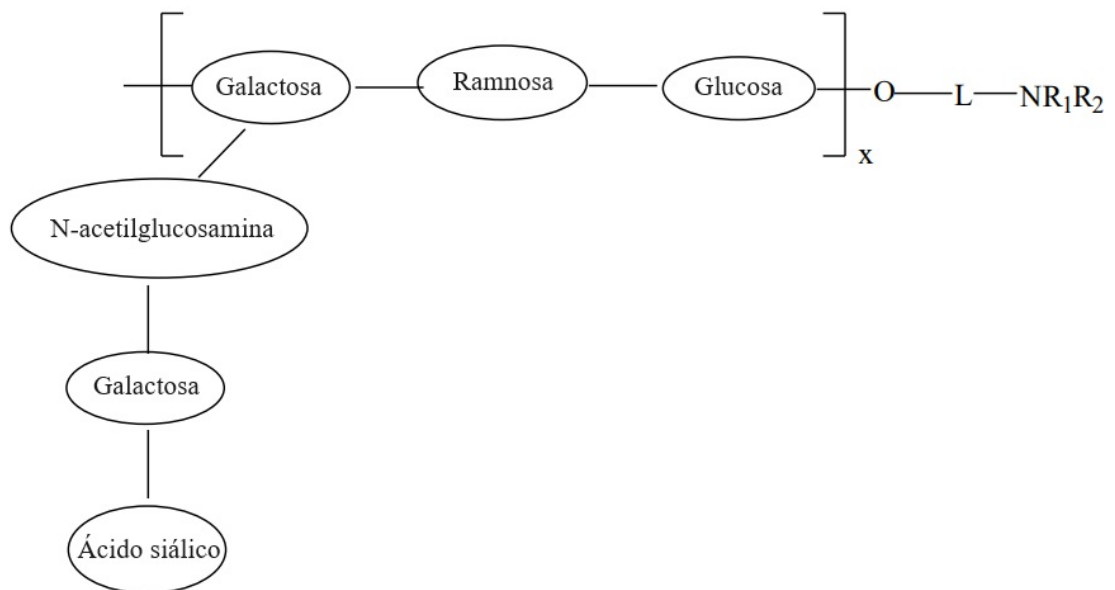
en donde x en **A-D** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3.

3. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en:

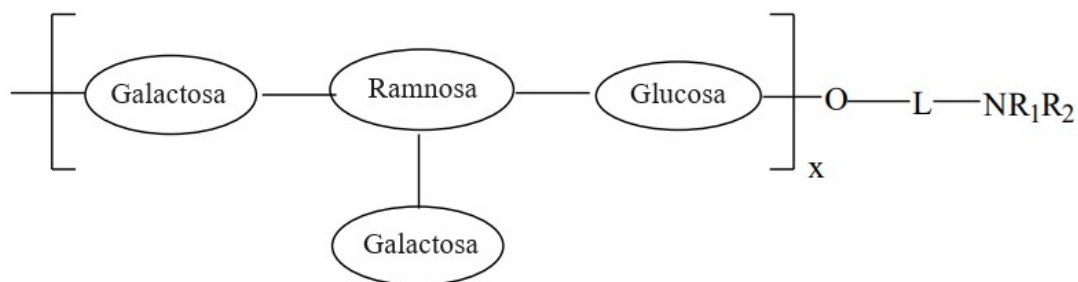
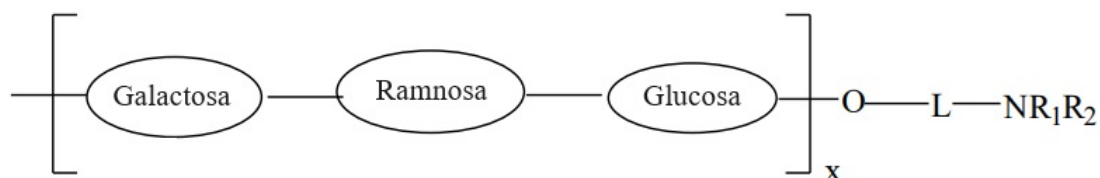
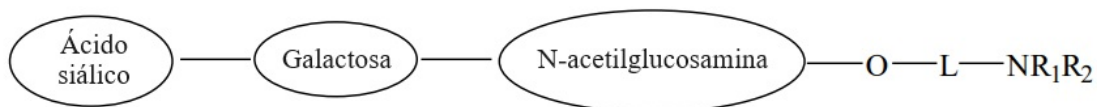
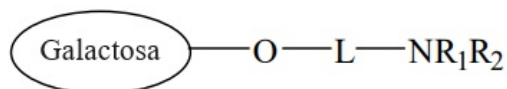
A01, B01, C01, D01, E01 y F01 a continuación



A01



B01

**C01****D01****E01****F01**

en donde:

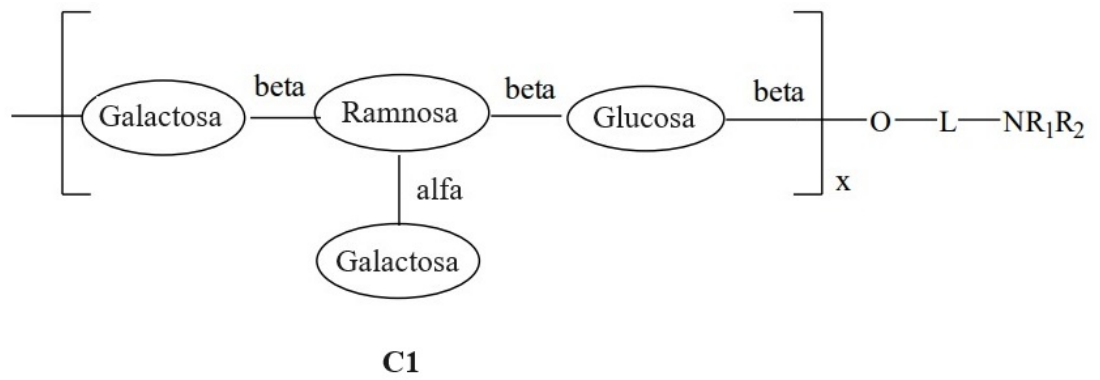
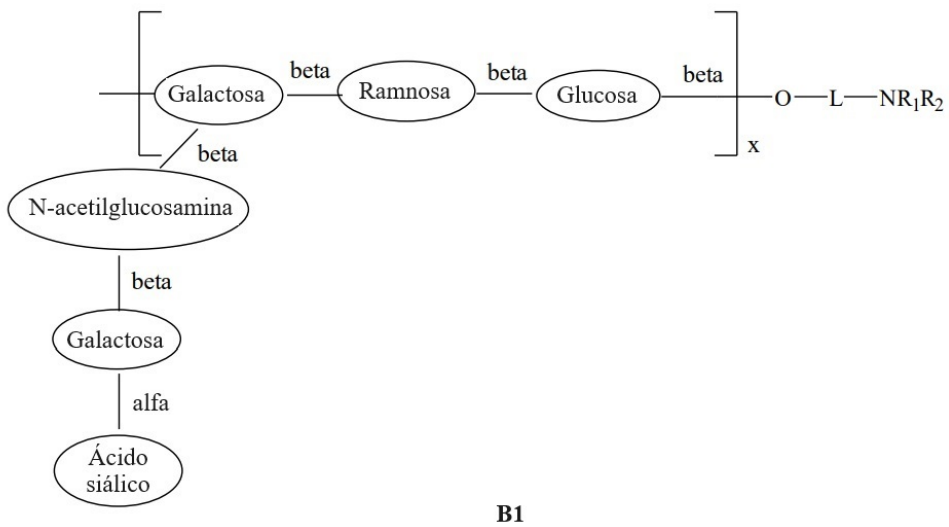
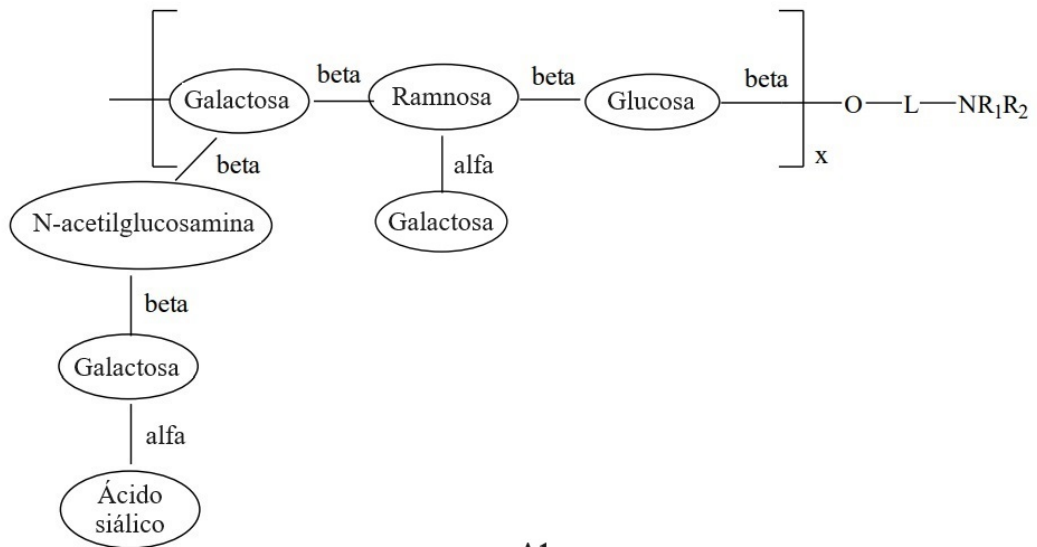
x en **A01-D01** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3;

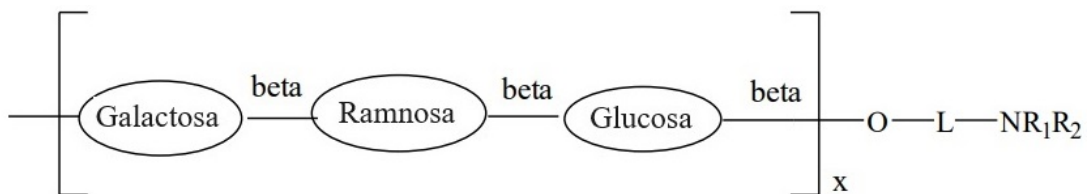
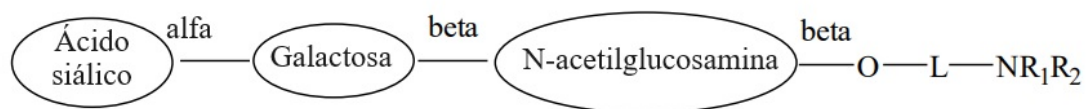
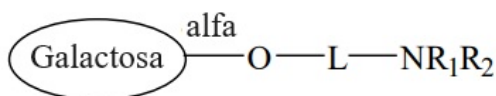
una unión entre porciones de azúcar consecutivas en el compuesto es α o β ;

L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal; y

R₁ y R₂ son cada uno independientemente H o un alquilo C1 a C6 lineal, ramificado o cíclico; o R₁ y R₂ juntos con N forman un anillo de 3 a 6 miembros.

4. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en: **A1, B1, C1, D1, E1** y F1 a continuación



**D1****E1****F1**

en donde:

x en **A1-D1** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3;

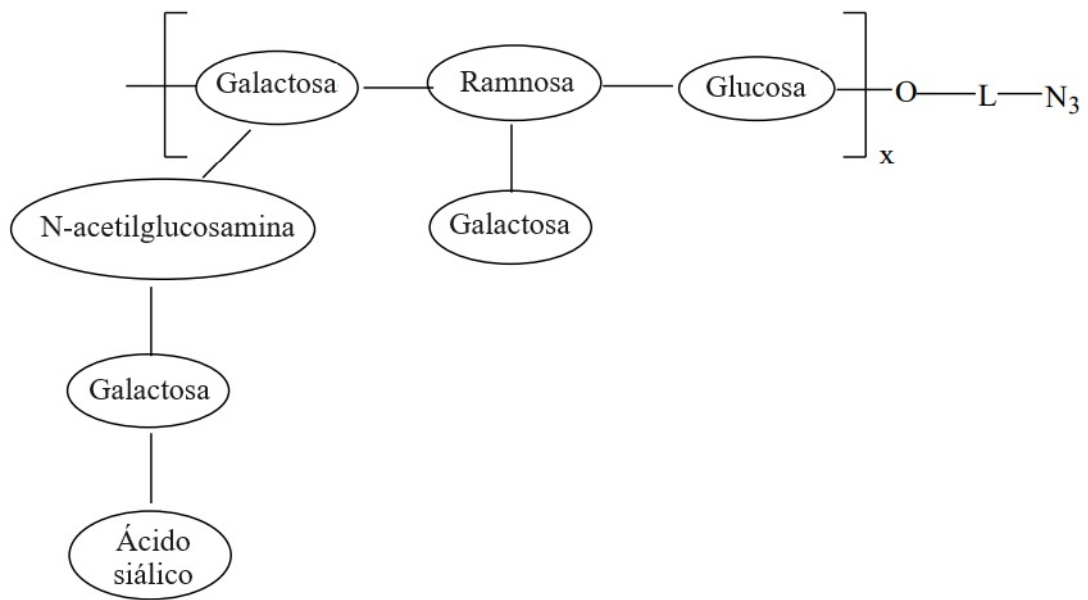
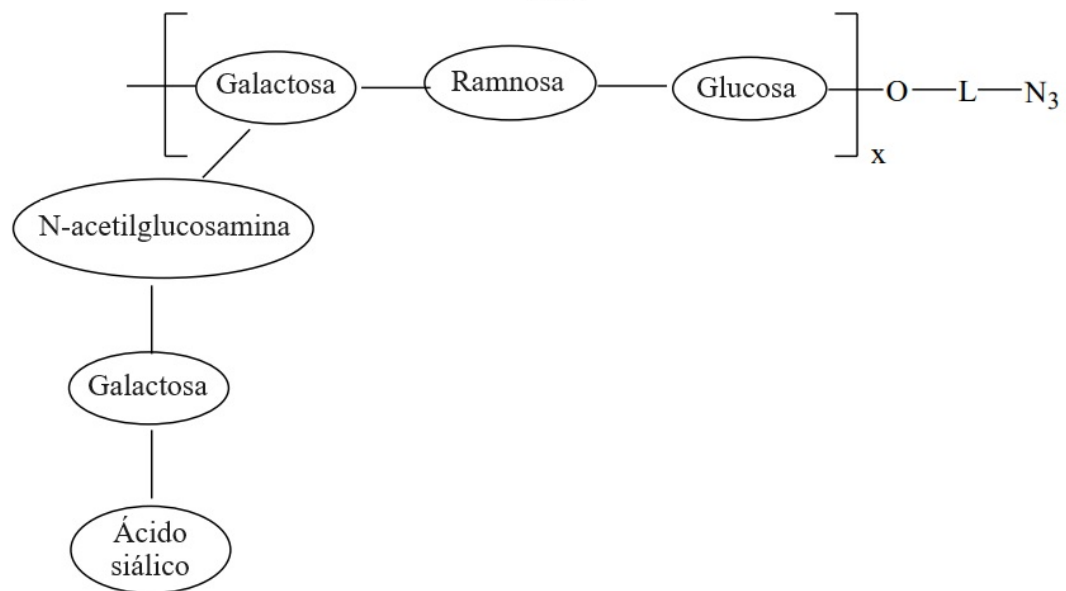
L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal; y

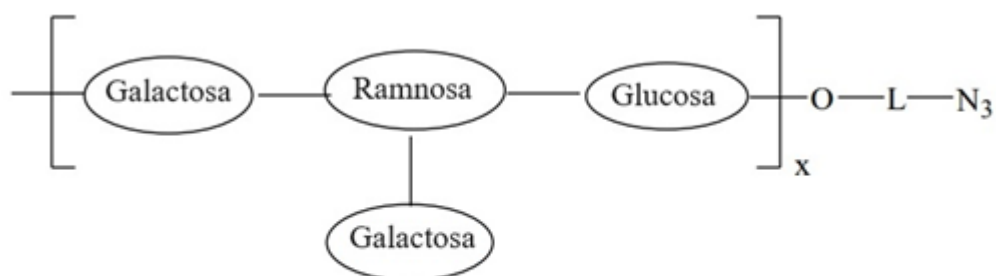
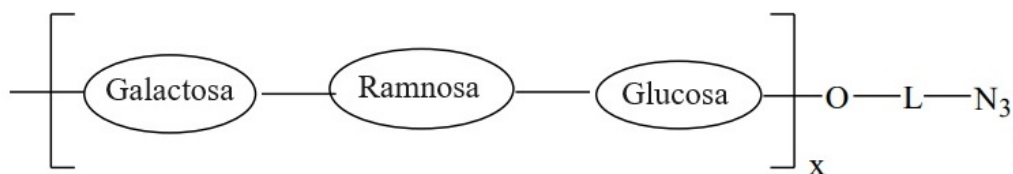
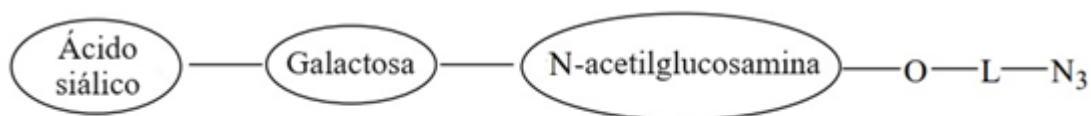
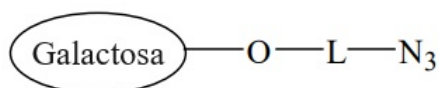
R₁ y R₂ son cada uno independientemente H o un alquilo C1 a C6 lineal, ramificado o cíclico; o R₁

y R₂ juntos con N forman un anillo de 3 a 6 miembros.

5. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en:

A02, B02, C02, D02, E02 y F02 a continuación

**A02****B02**

**C02****D02****E02****F02**

en donde:

x en **A02-D02** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3;

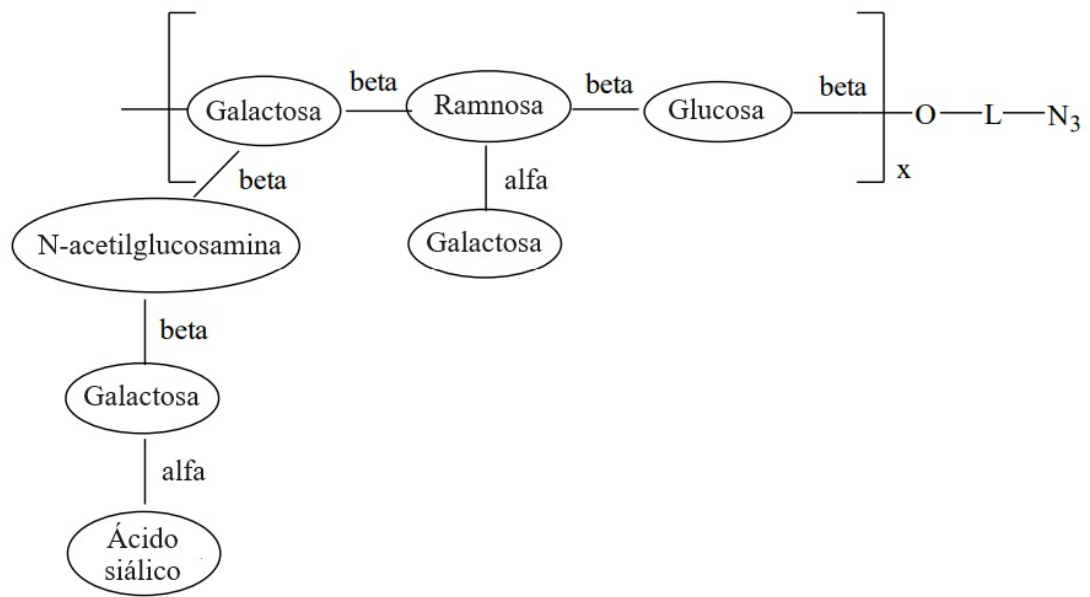
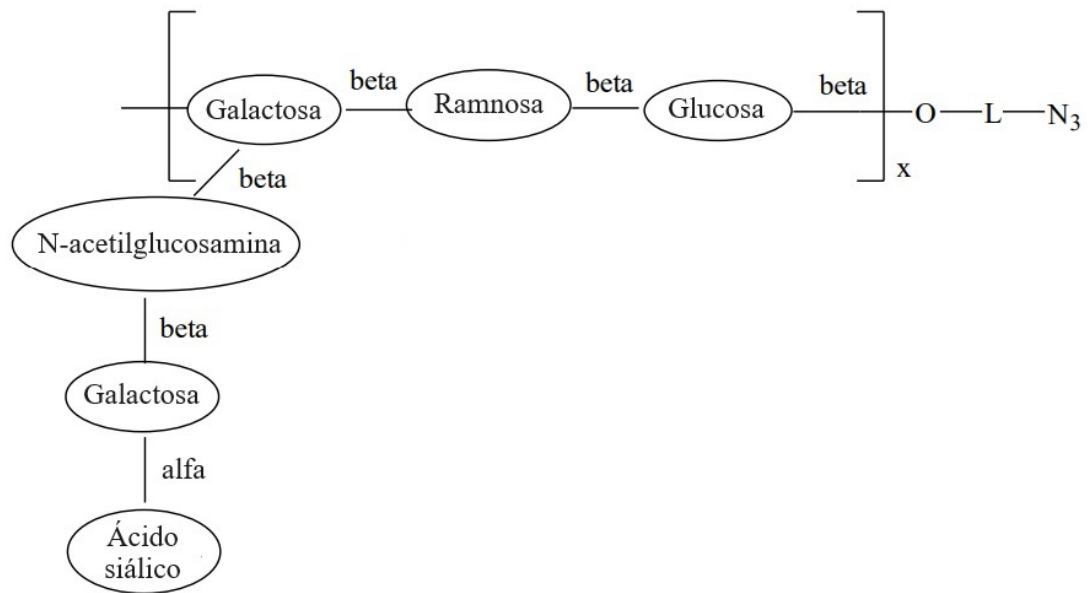
una unión entre porciones de azúcar consecutivas en el compuesto es α o β ;

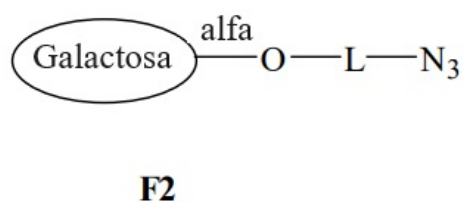
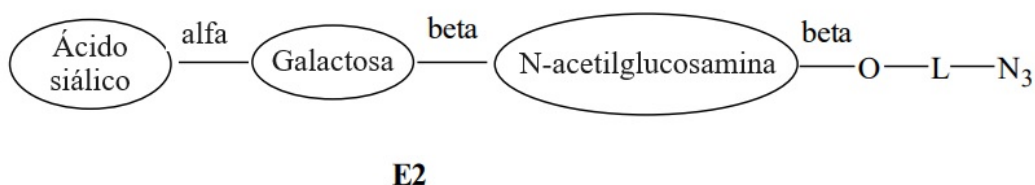
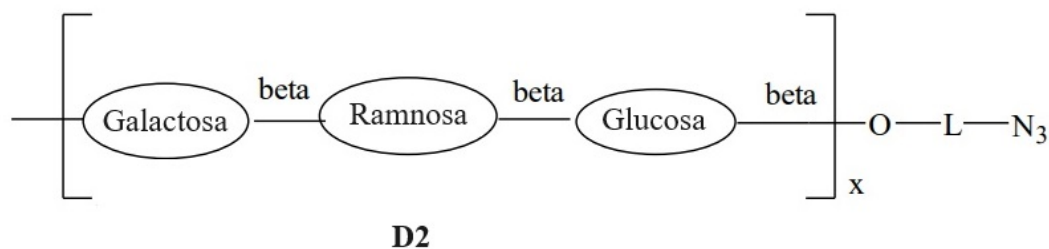
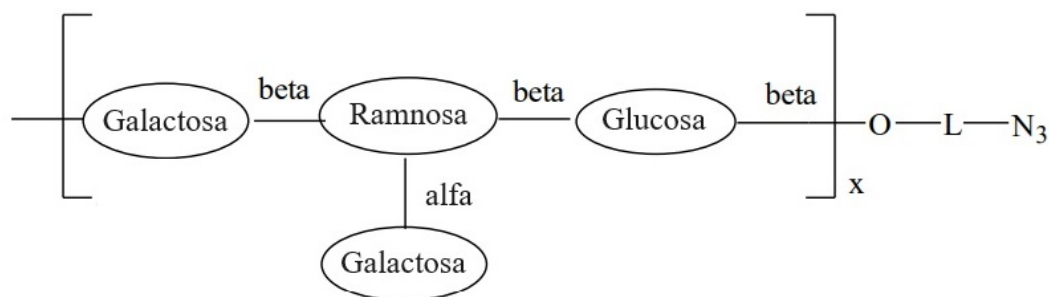
L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal; y

R_1 y R_2 son cada uno independientemente H o un alquilo C1 a C6 lineal, ramificado o cíclico; o R_1 y R_2 juntos con N forman un anillo de 3 a 6 miembros.

6. Un compuesto de fórmula general seleccionado del grupo que consiste en:

A2, B2, C2, D2, E2 y F2 a continuación

**A2****B2**

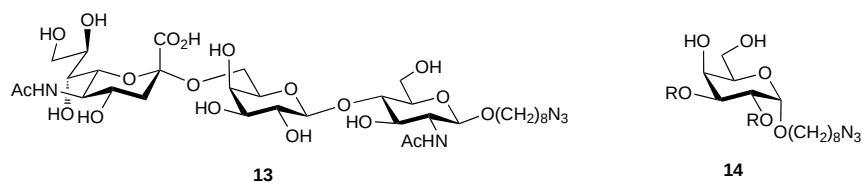
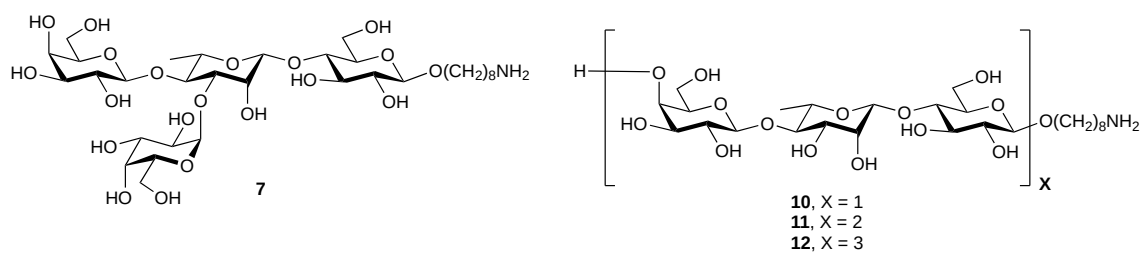
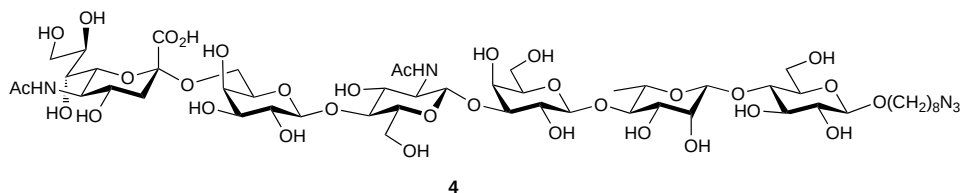
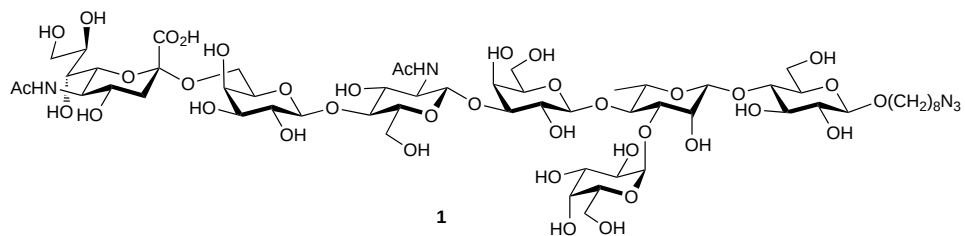


en donde:

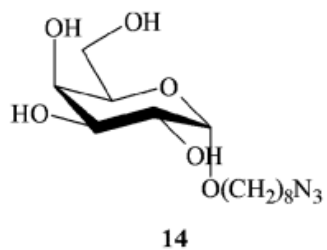
x en **A2-D2** es un número entero seleccionado de 1 a 6; preferentemente x es un número entero seleccionado de 1 a 3; y

L es un alquilo C1 a C12 lineal, ramificado o cíclico; preferentemente L es un alquilo lineal.

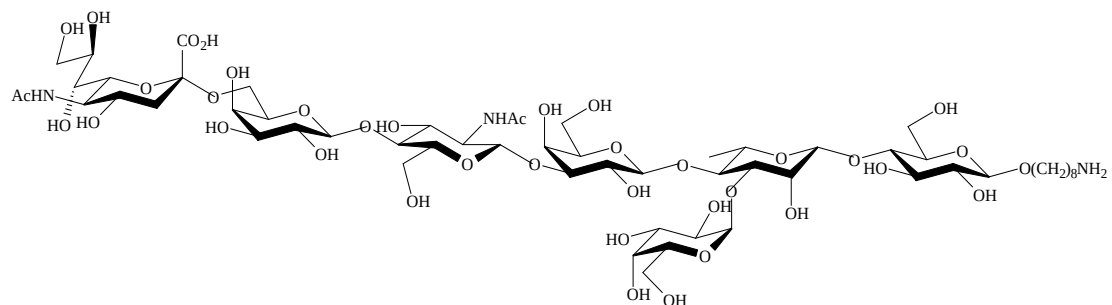
7. Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en: **1, 4, 7 y 10-14** a continuación



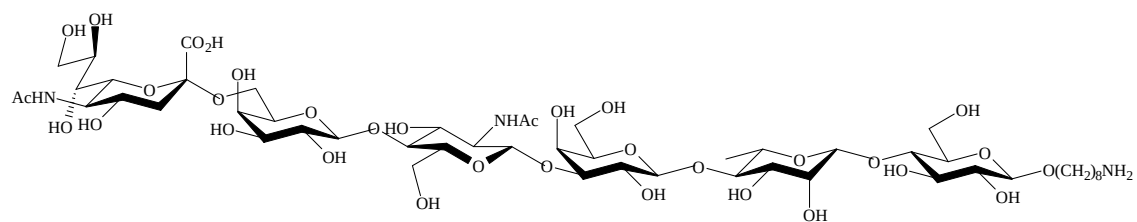
en donde, en el compuesto **14**, R es H; o el compuesto **14** es



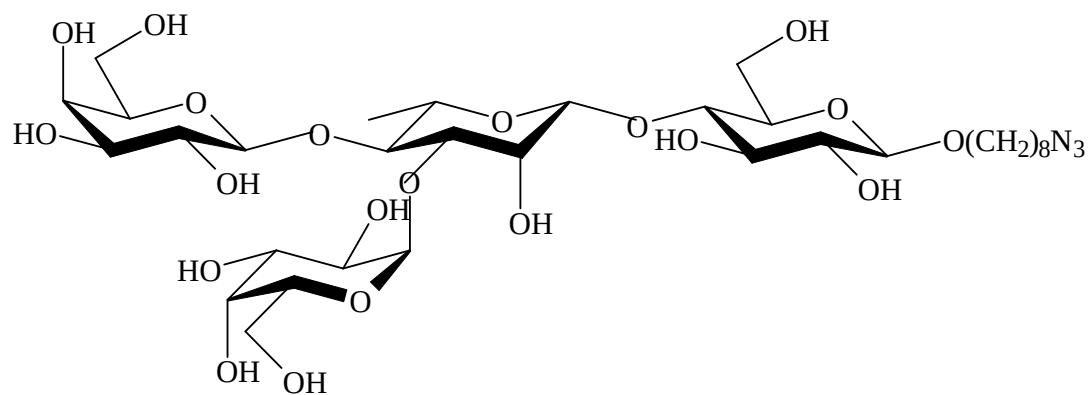
8. Un compuesto seleccionado del grupo que consiste en: **15, 16, 17** y **18-22** a continuación



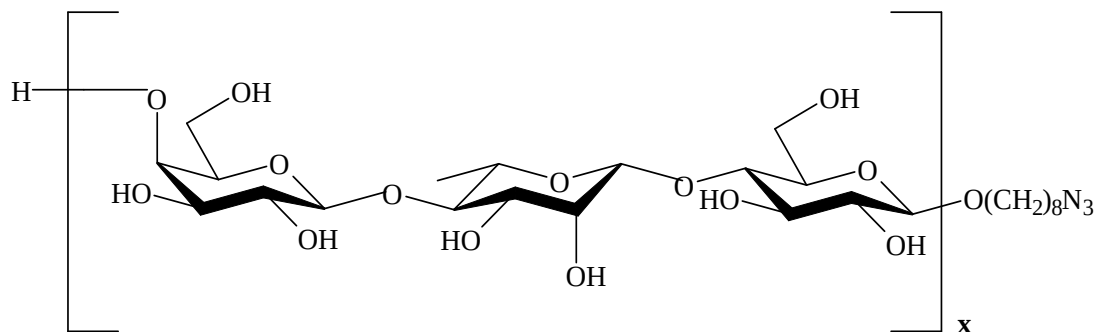
15



16



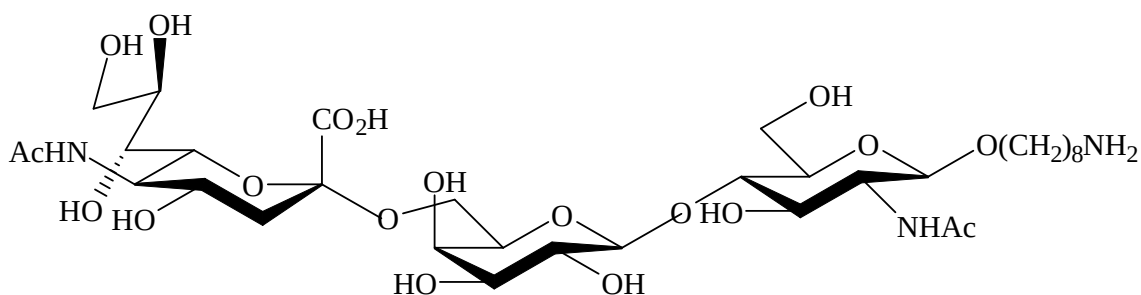
17



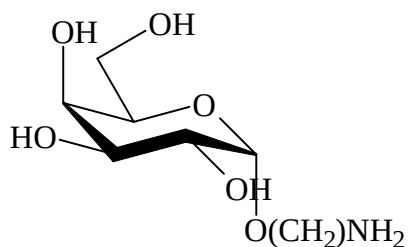
18, x = 1

19, x = 2

20, x = 3



21



22

9. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que se prepara por un proceso que comprende: una síntesis química, una síntesis quimioenzimática, o una combinación de ambas síntesis química y síntesis quimioenzimática.

10. Una vacuna de glucoconjugado que comprende un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el compuesto se conjuga con una proteína portadora; preferentemente la proteína portadora es CRM-197, BSA, una proteína de *Streptococcus suis* (*S. suis*) u otra proteína portadora adecuada.

11. Una formulación de vacuna que comprende un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y un adyuvante; preferentemente el adyuvante es TiterMax Gold®, Montanide™ ISA 61 VG u otro adyuvante adecuado.

12. Una formulación de vacuna que comprende una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10 y un adyuvante; preferentemente el adyuvante es TiterMax Gold®, Montanide™ ISA 61 VG u otro adyuvante adecuado.

13. Una formulación de vacuna de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, que está disponible comercialmente.

14. Una formulación de vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, que se usa en la producción de ganado.

15. Un proceso para preparar una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10 o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de

las reivindicaciones 11 a 13, el cual comprende: una síntesis química, una síntesis quimoenzimática, o una combinación de ambas síntesis química y síntesis quimoenzimática.

16. Un método para prevenir una enfermedad asociada a *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero, en donde el método comprende administrar al mamífero un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10, o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

17. El uso de un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10, o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, para prevenir una enfermedad asociada con *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

18. El uso de un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en la elaboración de una vacuna para prevenir una enfermedad asociada a *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

19. Un compuesto como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, una vacuna de glucoconjugado como se define en la reivindicación 10, o una formulación de vacuna como se define en cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, para su uso en la prevención de una enfermedad asociada con *Streptococcus suis* (*S. suis*) en un mamífero; preferentemente la enfermedad está asociada a un serotipo de *S. suis* seleccionado del grupo

que consiste en los serotipos 1, 1/2, 2, 3, 9 y 14; con mayor preferencia la enfermedad está asociada al serotipo 2 de *S. suis*.

20. Un método o uso o compuesto para su uso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 19, en donde el mamífero es humano o no humano.