

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un sistema de envasado de producto agrícola
5 que comprende:

un andamio que comprende un borde superior y una abertura de salida de producto agrícola, en donde el borde superior se configura para mantener abierto un material de envasado
10 aireado configurado para recibir, confinar y encerrar producto agrícola; y

un sistema transportador configurado para facilitar al menos dos configuraciones del andamio, en donde en una primera
15 configuración, se evita que el producto agrícola confinado dentro del material de envasado aireado salga a través de la abertura de salida de producto agrícola, y en donde en una segunda configuración, la
20 salida del producto agrícola encerrado dentro del material de envasado aireado se facilita a través de la abertura de salida de producto agrícola.

2. El sistema de acuerdo con la reivindicación
25 1, en donde el material de envasado aireado se configura para

confinar un grupo de productos agrícolas juntos en un paquete.

3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material de envasado aireado se configura para cerrarse mediante un material elástico.

4. El sistema de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la contracción del material de envasado aireado o del material elástico encierra el producto agrícola.

5. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material de envasado aireado es una red, bolsa, o bolso.

6. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material de envasado aireado está compuesto de un polímero, material natural tejido, fibras, lino, cáñamo, paja, algodón, seda, o cualquier combinación de estos.

7. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la abertura de salida de producto agrícola es una abertura frontal, abertura posterior, abertura lateral, abertura inferior o cualquier combinación de estas.

8. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la abertura de salida de producto agrícola comprende una puerta, tapa, puerta de trampa, al menos la ausencia parcial de un lado, parte frontal, posterior o inferior del andamio.

9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la puerta, tapa o puerta de trampa comprende un material flexible, semiflexible o rígido.

10. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la abertura de salida de producto agrícola comprende una rampa de soporte de producto agrícola que se extiende desde el andamio y se configura para amortiguar la salida de producto agrícola encerrado dentro del material de envasado aireado a través de la abertura de salida de producto agrícola.

11. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el andamio tiene al menos un riel que sobresale de este, incrustado dentro de o unido a una superficie exterior del andamio, en donde el al menos un riel se configura para soportar el andamio en la primera configuración, en la segunda configuración y/o en una transición entre la primera y la segunda configuraciones.

12. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el andamio se construye de plástico, cartón, madera, metal, silicona, o cualquier combinación de estos.

13. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el andamio es reutilizable.

14. Un método para envasar productos agrícolas que comprende:

5 posicionar sobre una superficie, un andamio
que comprende un borde superior y una
abertura de salida de producto agrícola;
colocar un material de envasado aireado
sobre el borde superior del andamio;
10 introducir productos agrícolas a través del
borde superior y dentro el material de
envasado aireado, de tal manera que el
producto agrícola quede confinado dentro
del material de envasado aireado;
15 separar el andamio de la superficie y/o
cambiar una inclinación del andamio, de tal
manera que un peso del producto agrícola
empuje el producto agrícola confinado dentro
del material de envasado aireado hacia
20 afuera desde la abertura de salida de
producto agrícola, de esta manera el
material de envasado aireado que confina el
producto agrícola en este se libera del
borde superior del andamio que encierran el
producto agrícola en este.

15. El método de acuerdo con la reivindicación
14, que comprende además depositar el material de envasado
aireado que lleva el producto agrícola encerrado sobre una
25 cinta transportadora para envasado adicional.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 14, que comprende además sellar el material de envasado aireado que contiene el producto agrícola encerrado en un envase de polímero mediante un proceso de envasado de flujo.

5 17. El método de la reivindicación 16, en donde el envasado mediante un proceso de envasado de flujo es con propiedades de atmósfera modificadas.

18. El método de la reivindicación 17, que comprende además colocar el producto agrícola envasado en
10 una caja de cartón exterior y paletizarlo para su distribución.

19. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 15-18, en donde el depósito del material de envasado aireado que lleva el producto agrícola
15 encerrado sobre una cinta transportadora se realiza manualmente o automáticamente.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la abertura de salida de producto agrícola se ubica en la parte inferior del andamio opuesto al borde
20 superior y en donde la abertura de salida de producto agrícola se bloquea cuando el andamio se coloca en la superficie.

21. El método de acuerdo con la reivindicación 20, en donde al separarse el andamio y la superficie, la
25 abertura de salida de producto agrícola se desbloquea permitiendo que el peso del producto agrícola dentro del

material de envasado aireado empuje el producto agrícola encerrado hacia afuera a través de este.

22. El método de acuerdo con la reivindicación 21, en donde la separación entre el andamio y la superficie se realiza levantando el andamio y/o soportando el andamio mientras se retira la superficie sobre la que se posiciona el andamio.

23. El método de acuerdo con la reivindicación 22, en donde el andamio se levanta o soporta utilizando al menos un riel del andamio.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde el andamio tiene al menos un riel que sobresale de este, incrustado dentro de o unido a una superficie exterior del andamio.

25. El método de acuerdo con la reivindicación 24, en donde el al menos un riel se configura para soportar el andamio en la primera configuración, en la segunda configuración y/o en una transición entre la primera y la segunda configuraciones

26. El método de acuerdo con la reivindicación 25, en donde la abertura de salida de producto agrícola se ubica en una parte frontal, posterior o lateral del andamio esencialmente perpendicularmente al borde superior y en donde el producto agrícola dentro del material de envasado aireado se mantiene dentro del andamio cuando el andamio se coloca horizontalmente sobre la superficie.

27. El método de acuerdo con la reivindicación 26, en donde al cambiar la inclinación del andamio, el peso del producto agrícola dentro del material de envasado aireado empuja el producto agrícola encerrado afuera desde la
5 abertura de salida de producto agrícola.

28. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el material de envasado aireado se configura para confinar un grupo de productos agrícolas juntos en un paquete.

10 29. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el material de envasado aireado se configura para cerrarse mediante un material elástico.

30. El método de acuerdo con la reivindicación 29, en donde la contracción del material de envasado
15 aireado o del material elástico encierra el producto agrícola.

31. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el material de envasado aireado es una red, bolsa, o bolso.

20 32. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el material de envasado aireado está compuesto de un polímero, material natural tejido, fibras, lino, cáñamo, paja, algodón, seda, lana, papel, o cualquier combinación de estos.

25 33. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la abertura de salida de producto agrícola es

una abertura frontal, una abertura posterior, una abertura lateral, una abertura inferior o cualquier combinación de estas.

34. El método de acuerdo con la reivindicación
5 14, en donde la abertura de salida de producto agrícola comprende una puerta, tapa, puerta de trampa, la ausencia al menos parcial de un lado, parte frontal, posterior o inferior del andamio.

35. El método de acuerdo con la reivindicación
10 34, en donde la puerta, tapa o puerta de trampa comprende un material flexible, semiflexible o rígido.

36. El método de acuerdo con la reivindicación
14, en donde la abertura de salida de producto agrícola comprende una rampa de soporte de producto agrícola que se
15 extiende desde el andamio y se configura para amortiguar la salida de producto agrícola encerrado dentro del material de envasado aireado a través de la abertura de salida de producto agrícola.

37. El método de acuerdo con la reivindicación
20 14, en donde el andamio comprende plástico, cartón, madera, metal, silicona, o cualquier combinación de estos.

38. El método de acuerdo con la reivindicación
14, en donde el andamio es reutilizable.

39. El método de acuerdo con la reivindicación
25 38, que comprende además devolver el andamio, sin el producto agrícola encerrado, al inicio del proceso.

40. Un andamio para envasar productos agrícolas, el andamio comprende:

un borde superior configurado para mantener
abierto un material de envasado aireado que
5 se configura para recibir, confinar y
encerrar producto agrícola;
una abertura de salida de producto
agrícola; y
al menos un riel que sobresale de este,
10 incrustado dentro de o unido a una
superficie exterior del andamio,
en donde el andamio se adapta para al menos
dos configuraciones, en donde en una primera
configuración, se evita que el producto
15 agrícola confinado dentro del material de
envasado aireado salga a través de la
abertura, y en donde en una segunda
configuración, la salida del producto
agrícola encerrado dentro del material de
20 envasado aireado se facilita a través de la
abertura de salida de producto agrícola,
en donde el al menos un riel se configura para
soportar el andamio en la primera
configuración, en la segunda configuración
25 y/o en una transición entre la primera y la
segunda configuraciones.

41. El andamio de acuerdo con la reivindicación 40, en donde el material de envasado aireado se configura para confinar un grupo de productos agrícolas juntos en un paquete.

5 42. El andamio de acuerdo con la reivindicación 40, en donde el material de envasado aireado se configura para cerrarse mediante un material elástico.

 43. El andamio de acuerdo con la reivindicación 42, en donde la contracción del material de envasado
10 aireado o del material elástico encierra el producto agrícola.

 44. El andamio de acuerdo con la reivindicación 40, en donde el material de envasado aireado es una red, bolsa, o bolso.

15 45. El andamio de acuerdo con la reivindicación 40, en donde el material de envasado aireado está compuesto de un polímero, material natural tejido, fibras, lino, cáñamo, paja, algodón, seda, lana, papel, o cualquier combinación de estos.

20 46. El andamio de acuerdo con la reivindicación 40, en donde la abertura de salida de producto agrícola es una abertura frontal, una abertura posterior, una abertura lateral, una abertura inferior o cualquier combinación de estas.

25 47. El andamio de acuerdo con la reivindicación 40, en donde la abertura de salida de producto agrícola

comprende una puerta, tapa, puerta de trampa, la ausencia al menos parcial de un lado, parte frontal, posterior o parte inferior del andamio.

48. El andamio de acuerdo con la reivindicación
5 47, en donde la puerta, tapa o trampa comprende un material flexible, semiflexible o rígido.

49. El andamio de acuerdo con la reivindicación
40, en donde la abertura de salida de producto agrícola comprende una rampa de soporte de producto agrícola que se
10 extiende desde el andamio y se configura para amortiguar la salida de producto agrícola encerrado dentro del material de envasado aireado a través de la abertura de salida de producto agrícola.

50. El andamio de acuerdo con la reivindicación
15 40, en donde el andamio comprende plástico, cartón, madera, metal, silicona, o cualquier combinación de estos.

51. El andamio de acuerdo con la reivindicación
40, en donde el andamio es reutilizable.

52. El método de acuerdo con la reivindicación
20 51, que comprende además devolver el andamio al inicio del proceso.

53. El andamio de acuerdo con la reivindicación
40, en donde el producto agrícola encerrado se somete a un envasado adicional.

25 54. El andamio de acuerdo con la reivindicación
40, en donde el material de envasado aireado que contiene

el producto agrícola encerrado se sella en un envase de polímero mediante un proceso de envasado de flujo.

55. El método de la reivindicación 53, en donde el envasado mediante un proceso de envasado de flujo es con
5 propiedades de atmósfera modificadas.

56. El método de la reivindicación 53, en donde el producto agrícola envasado se coloca en una caja de cartón exterior y se paletiza para distribución.