REIVINDICACIONES

1. Un método para construir un pilar de soporte en el suelo, comprendiendo el método:

(a) posicionar una carcasa extensible (100, 800) en el suelo, definiendo la carcasa un interior (110) para contener material de construcción granular y definiendo una primera abertura en un primer extremo (106) para recibir el material de construcción granular en el interior (110) y definiendo una segunda abertura en un segundo extremo (102), en el que la carcasa es flexible al estar configurada para ser expandida cuando el material de construcción granular se compacta en el interior (110) de la carcasa;

(b) llenar al menos una porción del interior (110) de la carcasa con el material de construcción granular; y

(c) compactar el material de construcción granular en el interior (110) de la carcasa para formar un pilar de soporte.

2. El método de la reivindicación 1, que comprende proporcionar una carcasa configurada para estrecharse hacia abajo desde el primer extremo (106) hasta un segundo extremo (102) opuesto de la carcasa.

3. El método de la reivindicación 2, que comprende proporcionar una sección transversal de la carcasa seleccionada entre una forma sustancialmente hexagonal y una forma sustancialmente octogonal a lo largo de una longitud de la carcasa que se extiende entre el primer y segundo extremos (106, 102).

4. El método de la reivindicación 2, que comprende proporcionar una sección transversal del primer extremo (106) de un tamaño mayor que una sección transversal del segundo extremo (102).

5. El método de la reivindicación 1, que comprende proporcionar una carcasa compuesta de plástico.

6. El método de la reivindicación 1, que comprende proporcionar una carcasa que define una pluralidad de aberturas (218) que se extienden entre un interior

(110) de la carcasa y un exterior de la carcasa.

7. El método de la reivindicación 6, que comprende además aplicar presión de vacío a través de la carcasa.

8. El método la reivindicación 1, que comprende proporcionar una carcasa de forma sustancialmente cilíndrica.

9. El método de la reivindicación 1, que comprende proporcionar una carcasa de una forma sustancialmente cónica.

10. El método de la reivindicación 1, en el que el posicionamiento en la etapa (a) comprende adicionalmente llenar parcialmente la carcasa con el material de construcción granular y conducir la carcasa en el suelo después de llenar parcialmente la carcasa.

11. El método de la reivindicación 10, en el que conducir la carcasa extensible (100, 800) comprende aplicar una fuerza a un mandril para conducir la carcasa hacia el suelo.

12. El método de la reivindicación 1, en el que el posicionamiento en la etapa (a) comprende además formar primero una cavidad en el suelo y posteriormente conducir la carcasa extensible (100, 800) hacia la cavidad.

13. El método de la reivindicación 12, en el que la cavidad se llena al menos parcialmente con material de construcción granular después de la formación y antes de la conducción de la carcasa extensible (100, 800) en la cavidad.

14. El método de la reivindicación 1, en el que la compactación en la etapa (c) se realiza con un mandril primario.

15. El método de la reivindicación 14, que comprende además una etapa de compactación adicional realizada con un segundo mandril que tiene un área de sección transversal más grande que el mandril primario.

16. El método de la reivindicación 1, que comprende proporcionar una carcasa que comprende además una pluralidad de ranuras (812) que se extienden entre

un interior (110) de la carcasa a un exterior de la carcasa, siendo las ranuras (812) generalmente transversales a una línea central a lo largo de la longitud de la carcasa.

17. El método de la reivindicación 16, que comprende proporcionar una carcasa en la que las ranuras (812) son discontinuas alrededor de una circunferencia de la carcasa, manteniendo de ese modo porciones de conectividad de material continuo a lo largo de la longitud de la carcasa.

18. El método de la reivindicación 16, que comprende proporcionar una carcasa en la que las ranuras (812) tienen un ancho en el intervalo de 1/4 de pulgada (6,35mm) a 3/8 pulgada (9,53mm).

19. El método de la reivindicación 16, que comprende proporcionar una carcasa en la que las ranuras (812) están separadas a una distancia de 6 pulgadas (152mm) entre sí.

20. Un método para construir un pilar de soporte en el suelo, comprendiendo el método:

(a) formar una cavidad en el suelo;
(b) rellenar parcialmente la cavidad con un material de construcción conglomerado;
(c) posicionar una carcasa extensible (100, 800) en la cavidad, teniendo la carcasa un primer extremo (106) con una primera abertura y un segundo extremo (102) con una segunda abertura, definiendo la carcasa un interior (110) para contener material de construcción granular y definiendo una abertura para recibir el material de construcción granular en el interior (110), en el que la carcasa es flexible al estar configurada para ser expandida cuando el material de construcción granular se compacta en el interior (110) de la carcasa;
(d) llenar al menos una porción del interior (110) de la carcasa con el material de construcción granular; y
(e) compactar el material de construcción granular en el interior (110) de la carcasa para formar un pilar de soporte.

21. Una carcasa extensible (100, 800) para construir un pilar de soporte en el

suelo, definiendo la carcasa extensible (100, 800) un interior (110) para contener material de construcción granular y definiendo un primer extremo (106) que tiene una primera abertura (108) para recibir el material de construcción granular en el interior (110) y un segundo extremo (102) que tiene una segunda abertura, en el que la carcasa es flexible al estar configurada para ser expandida lateralmente hacia fuera cuando el material de construcción granular se compacta en el interior (110) de la carcasa y comprende además una pluralidad de ranuras (812) que se extienden entre un interior (110) de la carcasa a un exterior de la carcasa, siendo las ranuras (812) generalmente transversales a una línea central a lo largo de la longitud de la carcasa..

22. La carcasa extensible (800) de la reivindicación 21, en la que las ranuras (812) son discontinuas alrededor de una circunferencia de la carcasa, manteniendo de ese modo porciones de conectividad de material continuo a lo largo de la longitud de la carcasa.

23. La carcasa extensible (800) de la reivindicación 21, en la que las ranuras (812) tienen un ancho en el intervalo de 1/4 de pulgada (6,35 mm) a 3/8 pulgada (9,53 mm).

24. La carcasa extensible (800) de la reivindicación 21, en la que las ranuras (812) están separadas a una distancia de 6 pulgadas (152 mm) entre sí.