

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de pared de retención que comprende:
 - (a) un elemento de revestimiento de la pared de retención (155) que comprende al menos un conector de pared de retención integrado (100), donde cada conector de pared de retención integrado (100) comprende una primera sección discreta de geomalla (110,120,130);
 - (b) al menos dos conectores de tensión (126,135) en comunicación con las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100);
 - (c) al menos dos elementos de refuerzo del suelo (100) que comprenden segundas secciones de geomalla (110,120,130) discretas en comunicación con los conectores de tensión (126,135), donde las segundas secciones de geomalla (110,120,130) están basadas en la configuración de geomalla de las primeras secciones de geomalla (110,120,130);
 - (d) un dispositivo tensor (200) que tensa los conectores de pared de retención integrados (100) y las segundas secciones de geomalla (110,120,130) que refuerzan el suelo durante la colocación de material de relleno (160), el dispositivo tensor (200) comprendiendo una barra principal (210), un manillar (212) y una barra de tensión (214).
2. El sistema de la reivindicación 1, donde el elemento de revestimiento de la pared de retención (155) es un panel de hormigón prefabricado.
3. El sistema de la reivindicación 1, en el que las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) y las segundas secciones de geomalla (110,120,130) de refuerzo de suelo comprenden un material resistente a la

corrosión que es inerte a la degradación química.

4. El sistema de la reivindicación 3, donde el material resistente a la corrosión que es inerte a la degradación química comprende HDPE.

5. El sistema de la reivindicación 1, donde los conectores de tensión (126,135) comprenden un material resistente a la corrosión que es inerte a la degradación química.

6. El sistema de la reivindicación 5, donde el material que es inerte a la degradación química comprende HDPE.

7. El sistema de la reivindicación 1, donde los conectores de tensión comprenden un conector de punzón (135).

8. El sistema de la reivindicación 1, donde los conectores de tensión comprenden un conector tubular (126).

9. El sistema de la reivindicación 1, donde las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) comprenden múltiples capas.

10. El sistema de la reivindicación 1, en el que las segundas secciones de geomalla (110,120,130) que refuerzan el suelo comprenden múltiples capas.

11. El sistema de la reivindicación 1, que comprende además un dispositivo estabilizador (300) de los elementos de revestimiento (155) que comprende una sección corrugada (310) en ángulo conectada al elemento de revestimiento (155) que proporciona resistencia a la rotación del elemento de

revestimiento (155) durante la colocación del material de relleno (160).

12. El sistema de la reivindicación 11, en el que el dispositivo estabilizador (300) del elemento de revestimiento (155) está conectado de manera extraíble al elemento de revestimiento a través de una conexión atornillada o fijada.

13. Un método para reforzar un componente de pared de retención (155) que comprende:

(a) posicionar un elemento orientado hacia la pared de retención (155) en una ubicación predeterminada, el elemento orientado hacia la pared de retención (155) comprendiendo al menos un conector de pared de retención integrado (100), cada conector de pared de retención integrado (100) comprendiendo una primera sección discreta de geomalla (110,120,130);

(b) conectar las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) a al menos dos conectores de tensión (126,135);

(c) proporcionar al menos dos elementos de refuerzo de suelo (100) que comprenden segundas secciones de geomalla discretas (110,120,130), donde las segundas secciones de geomalla (110,120,130) están basadas en la configuración de geomalla de las primeras secciones de geomalla (110,120,130);

(d) conectar las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) a las segundas secciones de geomalla (110,120,130) de refuerzo del suelo con los conectores de tensión (126,135);

(e) colocar material de relleno (160) sobre las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) y las segundas secciones de geomalla (110,120,130) de refuerzo del suelo;

(f) compactar el material de relleno (160) en las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) y las segundas secciones de geomalla (110,120,130) de refuerzo de suelo;

(g) proporcionar una fuerza de tensión predeterminada a las segundas secciones de geomalla (110,120,130) de refuerzo del suelo; y

(h) tensar las primeras secciones de geomalla (110,120,130) del conector integrado (100) y las segundas secciones de geomalla (110,120,130) de refuerzo de suelo,

donde un dispositivo tensor (200), que comprende una barra principal (210), un manillar (212) y una barra de tensión (214), realiza las etapas de tensados.

14. El método de la reivindicación 13, que comprende además estabilizar el elemento de revestimiento de la pared de retención (155) durante la etapa de colocación del material de relleno (160) con un dispositivo de estabilización (300) del elemento de revestimiento (155) que proporciona resistencia a la rotación del elemento de revestimiento (155) durante la colocación del material de relleno (160).