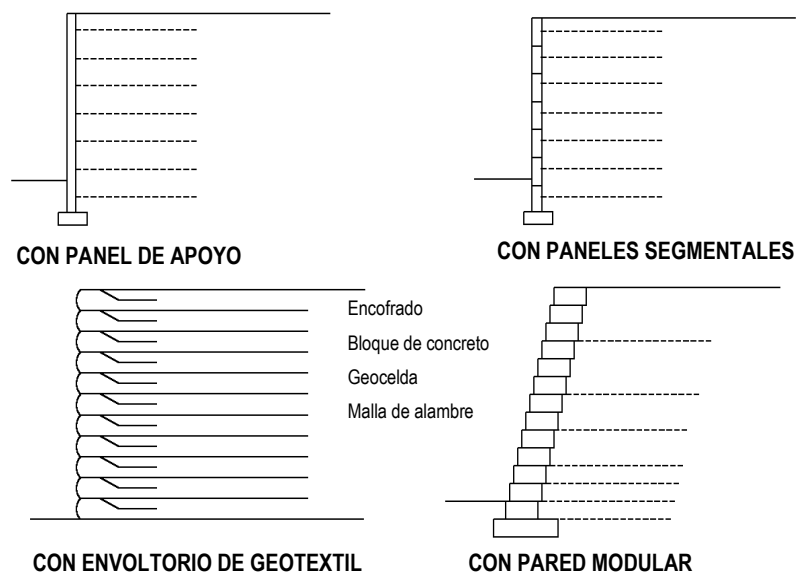




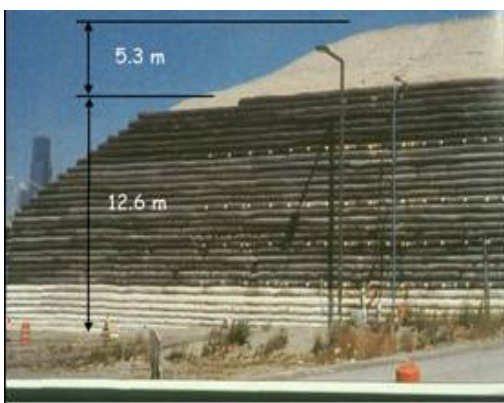
Geosintéticos en Muros de Contención

Preparado por R.J. Bathurst
Traducido por R. D. F. Durand (*)

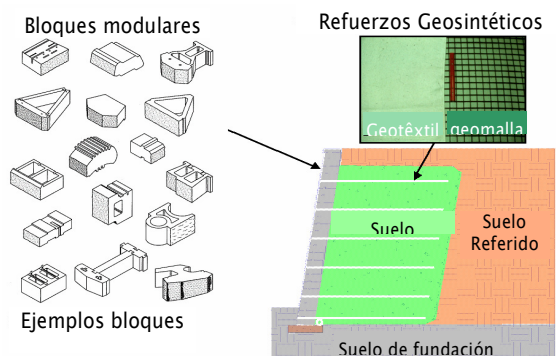
Capas horizontales de refuerzos de geosintéticos pueden ser incluidas en muros de contención de rellenos para proveer una masa de suelo reforzada que actúa como una estructura de gravedad y resiste las presiones de tierra desarrolladas detrás de la zona reforzada. Los tipos de refuerzo utilizados son geomallas, geotextiles tejidos y tiras de poliéster. La estabilidad local del relleno en la parte superior de la pared es asegurada mediante la fijación del refuerzo a unas unidades de paramento construidas con materiales como polímeros, madera, concreto o gaviones en una variedad de formas. En Norte America ha sido probado que los muros de suelo reforzado pueden ser construidos en hasta 50% del costo convencional de muros de contención de gravedad.



Ejemplos de tipos de muros de suelo reforzado



Muro temporal con cara envuelta con geotextil

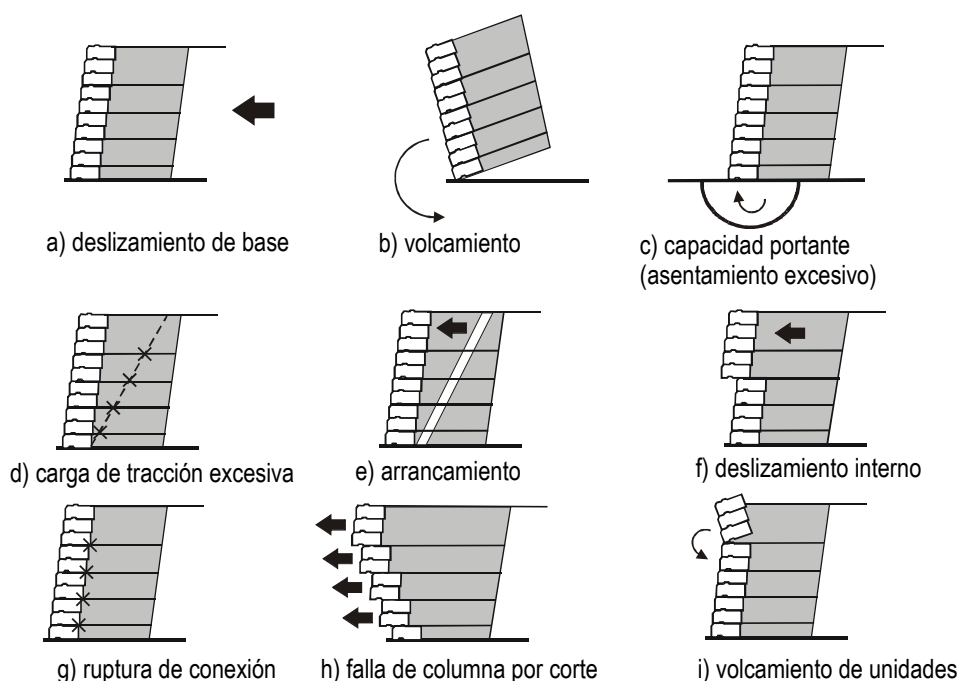


Componentes de mampostería modular (muro segmental)



Los Cálculos de análisis y diseño en muros de suelo reforzado están relacionados con mecanismos externos, internos, de paramento y globales. Los métodos globales se refieren a mecanismos de inestabilidad que van más allá de la estructura compuesta de suelo reforzado. Estos cálculos son realizados en forma rutinaria usando métodos convencionales de análisis de estabilidad de taludes.

Muro elaborado con mampostería modular



Modos de diseño de muros de suelo reforzado: a), b), c) externos; d), e), f) internos; g), h), i) de paramento

(*) Raúl Darío Durand F. es Ingeniero Civil, M.Sc. en Geotecnia por la Universidad de Brasilia.

Sobre la IGS

La Sociedad Internacional de Geosintéticos (**International Geosynthetics Society – IGS**) es una organización sin fines de lucro dedicada al desarrollo científico y tecnológico de geotextiles, geomembranas, productos afines y tecnologías relacionadas. La IGS promueve la diseminación de información técnica sobre geosintéticos a través de informativos (IGS News) y de sus dos revistas oficiales (Geosynthetics International - www.geosynthetics-international.com y Geotextiles and Geomembranes - www.elsevier.com/locate/geotextmem). Informaciones adicionales sobre la IGS y sus actividades pueden ser obtenidas en www.geosyntheticsociety.org o contactando la Secretaria de la IGS (IGSsec@aol.com).

Aviso: La información presentada en este documento ha sido revisada por el Comité de Educación de la "International Geosynthetics Society (IGS)" y se cree que representa correctamente el actual estado de la práctica; sin embargo, tiene carácter puramente informativo. La IGS, el autor y el traductor no aceptan ninguna responsabilidad proveniente del uso de la información presentada. La reproducción de este material es permitida si la fuente es claramente identificada.