

# ACEGrid®

ACEGrid® es una marca registrada de ACE Geosynthetics para todos los productos de geomalla. Generalmente, ACEGrid® es un tipo de geomalla flexible que es hecha de hilos poliméricos de alto peso molecular, a una amplia gama de resistencia a la tracción para diferentes aplicaciones. Está recubierta con sustancia protectora para mejorar la resistencia en general: a la abrasión, ultravioleta, desgaste, ácido, álcali, bio-descomposición, y/u otras condiciones externas que puedan influir el rendimiento. La mayoría de ACEGrid® flexible utiliza hilos de alto módulo de PET(tereftalato de polietileno, comúnmente conocido como poliéster) como material esencial, el que proporciona excelente tenacidad y alta resistencia a satisfacer el requisito de resistencia para las aplicaciones de ingeniería.

Diferentes tipos de ACEGrid® son diseñados para atender las varias necesidades de ingeniería y aplicaciones. Ofrecemos ACEGrid® GG, ACEGrid® GV, ACEGrid® GA, y ACEGrid® FR.

**ACEGrid® GG**  
Hecho de multifilamento de poliéster(PET) de alta tenacidad recubierto con polímero durable

**ACEGrid® GV**  
Hecho de multifilamento de acetato de polivinilo(PVA) de alta tenacidad recubierto con polímero durable

**ACEGrid® GA**  
Hecho de fibras de vidrio con revestimiento bituminoso

**ACEGrid® FR**  
Hecho de multifilamento de poliéster(PET) de alta tenacidad recubierto con polímero retardante de fuego y antiestático

# APLICACIÓN

ACEGrid® puede ser aplicado en las construcciones y propósitos de ingeniería según a continuación:

## Muro y Talud Reforzado

Muro Reforzado.

Talud Reforzado.

## Terraplén Reforzado

Terraplén Reforzado.

Contrafuerte Reforzado.

## Estabilización de Suelo

Refuerzo de Pista de Aeropuerto.

Refuerzo de Vía de Ferrocarril.

Cimentación de Pila.

## Refuerzo de Pavimento

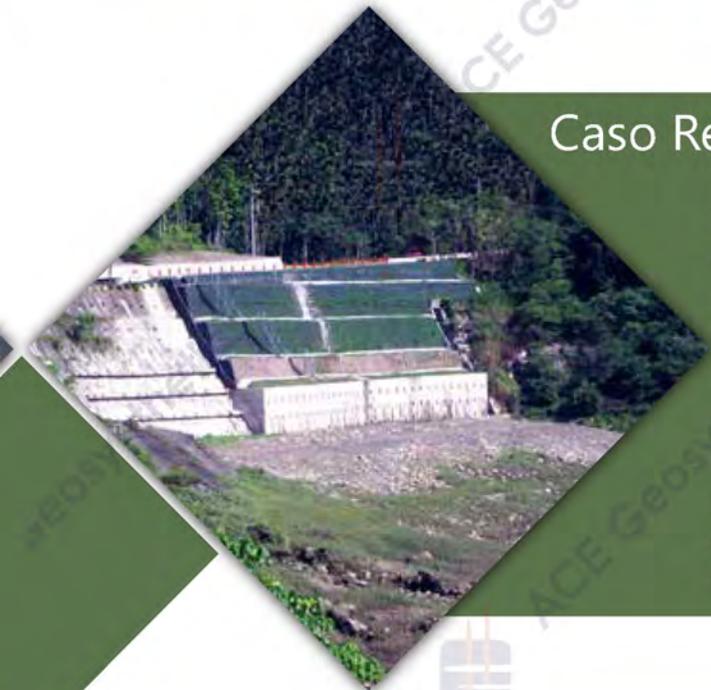
Estabilización de Subrasante.

Refuerzo Asfáltico.

## Arriostramiento de Túnel



## Caso Real



ACEGrid® es adoptado en la construcción de estructuras reforzadas y complejas cerca de la zona de falla, donde el camino al lado de la pendiente se derrumbó en lluvia torrencial. La escala del desprendimiento de tierras es de unos 80 metros de ancho y 30 metros de altura. Pilas de hormigón y retención en voladizo son construidas desde el pie de la pendiente hasta el alto nivel de agua. Y encima de eso, método de acabado de fachada vegetada con ACEGrid® es utilizado para construir una estructura reforzada de suelo; el suelo in-situ es envuelto y bien compactado. La estructura duradera previene efectivamente la erosión con menos costo y tiempo de construcción.



# ¿Por qué ACEGrid®?

Productos ACEGrid® tienen excelente rendimiento en diferentes construcciones y condiciones ambientales.

## Características Claves:

- Amplia gama y variedad de resistencia para satisfacer requisitos.
- Baja elongación y alto módulo de tracción.
- Excelente rendimiento de fluencia.
- Rendimiento altamente estable y durable contra rayo ultravioleta y tiempo.
- Muy bajo ácido, alkali y reacción química.

## Beneficios Claves:

- Durabilidad a largo plazo para asegurar la vida de servicio estructural.
- Alto rendimiento mecánico para construcción.
- Ahorro de tiempo y costo.
- Instalación fácil y rápida.



A diferencia del muro de contención de hormigón armado, el muro de contención reforzado de ACEGrid® (construido con método de acabado de fachada vegetada) puede ser cubierto con vegetación, el que permite la estructura a unirse con el paisaje y la naturaleza. Además, el uso de materiales in-situ puede ayudar con la reducción de emisión de carbono y costo asociado al proyecto.

	Muro de Contención Tradicional de Hormigón Armado	Muro de Contención Reforzado de ACEGrid® 
Estructura	Rígido	Flexible
Altura	5 m	5 m
Tiempo de Construcción	15-25 m <sup>2</sup> /día	40-50 m <sup>2</sup> /día
Apariencia	Hormigón	Vegetación Verde
Resistencia a Terremoto	No es Bueno	Bueno
Amistoso con el Medio Ambiente	No	Sí
Emisión de Carbono	3050.31 kg-CO <sub>2</sub> /m	385.56 kg-CO <sub>2</sub> /m
Costo	NT\$4,636/m <sup>2</sup>	NT\$3,004/m <sup>2</sup>

La información que se muestra en esta tabla es extraída de la investigación "El Ciclo de Vida y el Estudio de Reducción de Carbono en Hormigón, Hormigón Armado y Muro de Contención de Suelo Reforzado" realizado por la Fundación para la Investigación y Desarrollo de la Universidad Nacional Cheng Kung. Esta investigación se llevó a cabo con el medio ambiente y las condiciones en Taiwán. Las cifras que se muestran pueden variar de país a país, y son sólo para uso de referencia.

### Caso Real



ACEGrid® es incluido en el diseño de un muro de contención complejo para el proyecto de reparación de pendiente. Una serie de tormentas había causado daños para la subrasante de la sección del camino montañoso, y finalmente colapso por la pendiente. La solución propuesta es de construir la pendiente reforzada con ACEGrid® sobre losa de hormigón, apoyado por micropilotes. La estructura diseñada tiene unos 18 metros de altura y toma la forma de la curva existente; el suelo in-situ es envuelto y bien compactado para asegurar la estabilidad estructural. Esta estructura reforzada flexible sobrevive en varios tifones después de su finalización.