Tensar®

# TriAx®

## Reducción de costos en vías de acceso y plataformas hasta en un 50%

**Utilizando Geomallas TriAx® de Tensar® En Parques Eólicos**

### EL RETO

Los parques eólicos se encuentran localizados generalmente en zonas remotas. En muchos casos, las condiciones subyacentes del suelo son desfavorables, caracterizadas por arcillas blandas, limos o turbas y con niveles freáticos altos.

Esto representa para el contratista un gran reto en la construcción de vías de acceso con tráfico de vehículos pesados. Un reto aún mayor ocurre en áreas donde se localizan las turbinas eólicas, ya que el equipo pesado de levantamiento para posicionar las turbinas, ejerce una gran presión sobre el subsuelo blando subyacente.

### LA VENTAJA TRIAX

Mediante la incorporación de las Geomallas TriAx de Tensar, se crea una capa estabilizada para las vías de transporte y acceso a áreas de trabajo. Se puede obtener un ahorro de hasta un 50% en la cantidad de agregado requerido. Esto debido a que es menor la cantidad de material excavado que se requiere retirar del sitio y a la reducción de las capas de agregados necesarios, lo que a su vez se traduce en un menor costo de transporte, colocación y compactación.

- **Menos Agregado:** La metodología de diseño Giroud-Han ha demostrado que el espesor del agregado requerido puede reducirse hasta en un 50% para carreteras reforzadas con Geomallas TriAx de Tensar mejorando el desempeño de las mismas.
- **Menos Tiempo de Construcción:** El proceso de instalación de las geomallas es extremadamente sencillo. El uso de menos agregados conduce a una instalación más rápida en comparación con otras soluciones que utilizan técnicas convencionales de estabilización de suelos.
- **Evita La Sobre Excavación:** La estabilización tradicional a menudo implica la sobre excavación y la disposición de suelos provenientes de la capa superior de la subrasante
- **Eliminar Incertidumbres Asociadas Con La Estabilización De Productos Químicos:** El tratamiento químico requiere de condiciones ambientales uniformes y los cambios permanentes en temperatura y clima pueden provocar retrasos en los proyectos.
- **Costos Más Bajos:** La utilización de una menor cantidad de agregados junto con la disminución de tiempos de construcción, produce ahorros significativos en los costos de construcción de parques eólicos.

## AHORRE TIEMPOS Y COSTOS CON EL SOFTWARE SPECTRAPAVE™

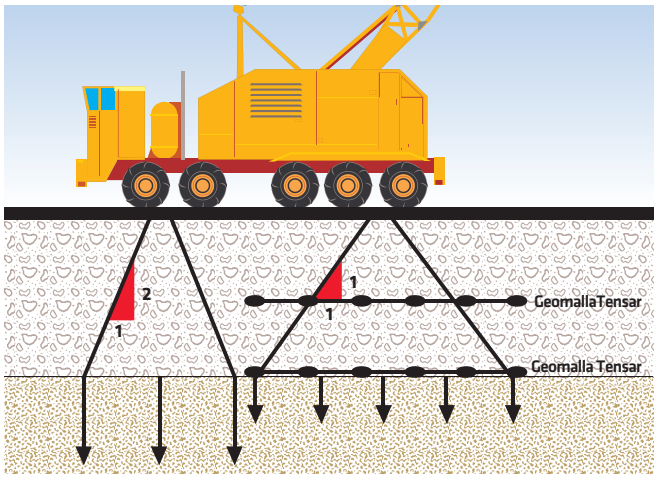
El método de diseño Giroud-Han se publicó en la edición de agosto de 2004 de la revista ASCE Geotechnical Journal. El documento revela el avance más significativo en el diseño de carreteras reforzadas con geosintéticos en los últimos 10 años. Tensar desarrolló el software SpectraPave para ofrecer soluciones de ingeniería que cumplan con la metodología de diseño actual.

Para el desarrollador de parques eólicos, el software SpectraPave permite eliminar las incertidumbres asociadas con el costo y la confiabilidad de la construcción de vías de acceso. Esto es particularmente importante cuando se trata de cargas pesadas y suelos débiles, ya que también permite al desarrollador minimizar el costo de estos componentes.

El software SpectraPave está disponible de forma gratuita en nuestra página web: **www.TensarCorp.com/SpectraPave**

## ÁREAS DE CARGAS PESADAS

Los lugares donde los equipos de las turbinas se descargan y se izan presentan a menudo el mayor desafío para evitar fallas de la subrasante. En estas áreas, se pueden usar múltiples capas de Geomallas TriAx de Tensar para fortalecer la sección de agregados. El agregado rígido da como resultado una distribución de esfuerzos mejorada debajo de las cargas estáticas y dinámicas transferidas por el equipo de izaje. Esto incrementa el factor de seguridad contra una falla de capacidad portante de la subrasante.




*Una distribución de carga más amplia, produce menos estrés en la subrasante.*

## PARQUE EÓLICO MAPLE RIDGE (LOWVILLE, NEW YORK)

**El Desafío:** El proyecto requería más de 37 kilómetros de vías de acceso para construir las 120 turbinas eólicas incluidas en la Fase I del parque. Se encontraron condiciones de terreno desfavorables y la solución inicial había resultado ineficaz. El contratista necesitaba una solución rápida.

**La Solución:** Al utilizar el software SpectraPave, el representante local de Tensar pudo ofrecer una solución de ingeniería rentable para los problemas del terreno blando en menos de 24 horas de haber visitado la obra en respuesta a la llamada URGENTE del contratista. En total, 379,000 metros cuadrados de Geomalla Tensar se utilizaron en este proyecto.

**Distributed by:**

Tensar International Corporation
2500 Northwinds Parkway, Suite 500
Alpharetta, GA 30009

©2019, Tensar International Corporation. Certain products and/or applications described or illustrated herein are protected under one or more U.S. patents. Other U.S. patents are pending, and certain foreign patents and patent applications may also exist. Trademark rights also apply as indicated herein. Final determination of the suitability of any information or material for the use contemplated, and its manner of use, is the sole responsibility of the user.

ISPN_FLY_WINDFARM_10.19