



 **MACS**  
SOLUCIONES INTEGRALES



## ¿Quiénes somos?

Empresa de **provisión de soluciones avanzadas** para los mercados de medio ambiente, construcción civil y geotecnia, y con actuación exitosa en los segmentos para obras de infraestructura vial y urbana, saneamiento, puertos marítimos, minería, siderúrgica, alimentos, energía, agroindustriales y remediaciones ambientales.



*MACS ofrece soluciones innovadoras, duraderas y respetuosas con el medio ambiente, que optimizan el desarrollo y la eficiencia de las obras y servicios agregando valor a los procesos de nuestros clientes.*



MACS

# Geosintéticos

MACS cuenta con el portafolio más completo de productos geosintéticos para la ingeniería. Todos sus productos se fabrican siguiendo las más estrictas normas internacionales.

El uso de geosintéticos amplía las posibilidades constructivas, facilitando obras más simples y rápidas. Frente a soluciones tradicionales, permiten eficientizar el uso de energía, disminuir el movimiento de suelo y la emisión de Gases del Efecto Invernadero (GEI).

**MACSTex**<sup>®</sup>  
GEOTEXTILES T

**MACSTex**<sup>®</sup>  
GEOTEXTILES NT

**MACSGrid**<sup>®</sup>  
GEOMALLAS PET

**MACSGrid**<sup>®</sup>  
GEOMALLAS BE

**MACSGrid**<sup>®</sup>  
GEOMALLAS GF

**MACSELL**<sup>®</sup>  
GEOELDAS

**MACSMAT**<sup>®</sup>  
GEOMANTA R

**MACSDRAIN**<sup>®</sup>  
GEODREN VT

**MACSTUBE**<sup>®</sup>  
GEOTUBOS DW

**MACSLINER**<sup>®</sup>  
GEOMEMBRANA HDPE

**MACSLINER**<sup>®</sup>  
GEOMEMBRANA GCL

**MACSGEONET**<sup>®</sup>  
GEODREN PLANAR



MACS

**Tecnología  
de vanguardia**

**Maximización  
beneficio/costo  
de los proyectos**

**VALOR  
AGREGADO**

**Experiencia  
Soporte técnico**

**Confiability  
y Calidad**

A nighttime photograph of a city street with light trails from cars and buildings in the background. The foreground is a dark asphalt road. A white geometric pattern of overlapping triangles is overlaid on the left side of the image.

# Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

# Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

**MACSTex**<sup>®</sup>  
GEOTEXTILES T

**MACSTex**<sup>®</sup>  
GEOTEXTILES NT

*Geotextiles tejidos y geotextil no-tejidos, para refuerzo, separación y filtración de suelos.*

Geotextiles fabricados con fibras de poliéster de alta tenacidad, que garantizan elevada resistencia a la tracción y baja deformación a largo plazo.

Resistencia a la tracción disponible: de 50 a 1400 kN/m





## Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

**MACSGrid<sup>®</sup>**  
GEOMALLAS **PET**

Las geomallas/geogrillas MACSGrid®PET son fabricadas a partir de hilos de poliéster de alta tenacidad, revestidos de polímero para garantizar una mayor durabilidad frente a daños mecánicos y ambientales.

**Aplicaciones:** muros y taludes reforzados, refuerzo basal de terraplén sobre suelos blandos, refuerzo de subrasante, refuerzo de fondo y cobertura para rellenos sanitarios, y estructuras de suelo reforzado en general.

**Resistencia a la tracción disponible:** de 30 a 800 kN/m



MACS

# Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

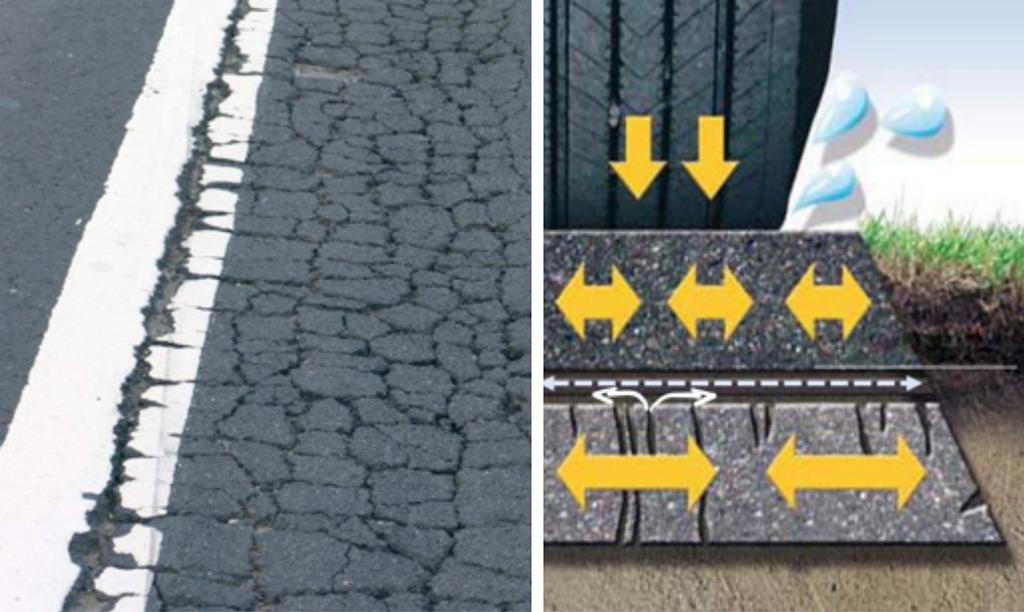
**MACSGrid<sup>®</sup>**  
GEOMALLAS BE

Las geomallas/geogrillas bidireccionales MACSGrid<sup>®</sup>BE son fabricadas a partir de polipropileno sometido a extrusión, punzonado y estiramiento en las dos direcciones MD y CD.

**Aplicaciones:** refuerzo de subrasantes, bases y subbases, muros y taludes reforzados, refuerzo basal de terraplén sobre suelos blandos, refuerzo de balastro ferroviario (serie L), y refuerzo y separación de suelos (serie C).

**Resistencia a la tracción disponible:** de 20 a 40 kN/m





**Factor de efectividad  
(FEF) de hasta 30**

## Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

**MACSGrid<sup>®</sup>**  
GEOMALLAS GF

Las geomallas/geogrillas MACSGrid®GF son fabricadas a partir de filamentos de fibra de vidrio de alta resistencia a la tracción horizontal y vertical, y una baja elongación. El filamento de vidrio empleado para las geomallas serie GF es Clase AR, lo cual les confiere una elevada resistencia frente a compuestos alcalinos, el envejecimiento, los daños ambientales, y la fluencia/creep.

**Aplicaciones:** refuerzo de asfalto en repavimentaciones de asfalto sobre asfalto y asfalto sobre pavimentos de concreto/hormigón.

**Resistencia a la tracción disponible:** de 30 a 150 kN/m



MACS



## Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

**MACSELL**<sup>®</sup>  
GEOCELDAS

Las geoceldas MACSell<sup>®</sup> son fabricadas a partir de láminas de polietileno de alta densidad perforadas y texturadas, soldadas por ultrasonido para formar una estructura tridimensional de confinamiento.

**Aplicaciones:** refuerzo de base de caminos pavimentados y no pavimentados, control de erosión en taludes y revestimiento de canales.

**Altura disponible:** 75, 100, 150 y 200 mm



MACSELL

# Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

**MACSMAT<sup>®</sup>**  
GEOMANTA R

Las geomantas MACSMAT®R son estructuras tridimensionales fabricadas a partir de filamentos de polipropileno estabilizados contra rayos UV. MACSMAT®R cumple con altos estándares de durabilidad y resistencia, por lo tanto, pertenece a la categoría High Performance Turf Reinforcement Mats.

**Aplicaciones:** control de erosión en taludes y canales pluviales



## Soluciones para Infraestructura Vial y Urbana

**MACSDRAIN<sup>®</sup>** VT  
GEODREN

El geodren vertical MACSDRAIN<sup>®</sup>VT es un geocompuesto empleado para acelerar la consolidación de suelos blandos mediante la rápida extracción del agua contenida en el este.

**Aplicaciones:** consolidación del suelo



MACS





# Soluciones para Saneamiento



## Soluciones para Saneamiento

**MACSTUBE®**  
GEOTUBOS DW

Las geotubos MACSTUBE®DW son estructuras con geometría tubular, fabricadas con geotextil tejido, empleadas para deshidratar el barro que se produce en una PETAR urbana o industrial, corrientes de residuos en general, y sedimentos contaminados.

MACS es líder regional en la prestación del servicio de deshidratación con tecnología MACSTUBE®DW, por lo tanto, la solución MACSTUBE® se provee únicamente bajo la modalidad llave en mano.

# Soluciones para Saneamiento

**MACSLINER<sup>®</sup>**  
GEOMEMBRANA HDPE

Las geomembranas MACSLINER<sup>®</sup>HDPE se fabrican con polietileno de alta densidad, con superficie lisa o rugosa. MACSLINER<sup>®</sup>HDPE cumple con la normativa GM13.

**Aplicaciones:** impermeabilización de lagunas de tratamiento de líquidos contaminados, impermeabilización de fondo y cobertura de rellenos sanitarios, y de rellenos de seguridad.



## Soluciones para Saneamiento

**MACSLINER<sup>®</sup>** GCL  
GEOMEMBRANA

Las geomembranas MACSLINER®GCL se fabrican con bentonita sódica homogéneamente distribuida y encapsulada entre dos geotextiles. Además de presentar una excelente impermeabilidad, MACSLINER®GCL presenta una alta resistencia al cizallamiento.

**Aplicaciones:** impermeabilización de lagunas de tratamiento de líquidos contaminados, impermeabilización de fondo y cobertura de rellenos sanitarios, y de rellenos de seguridad.



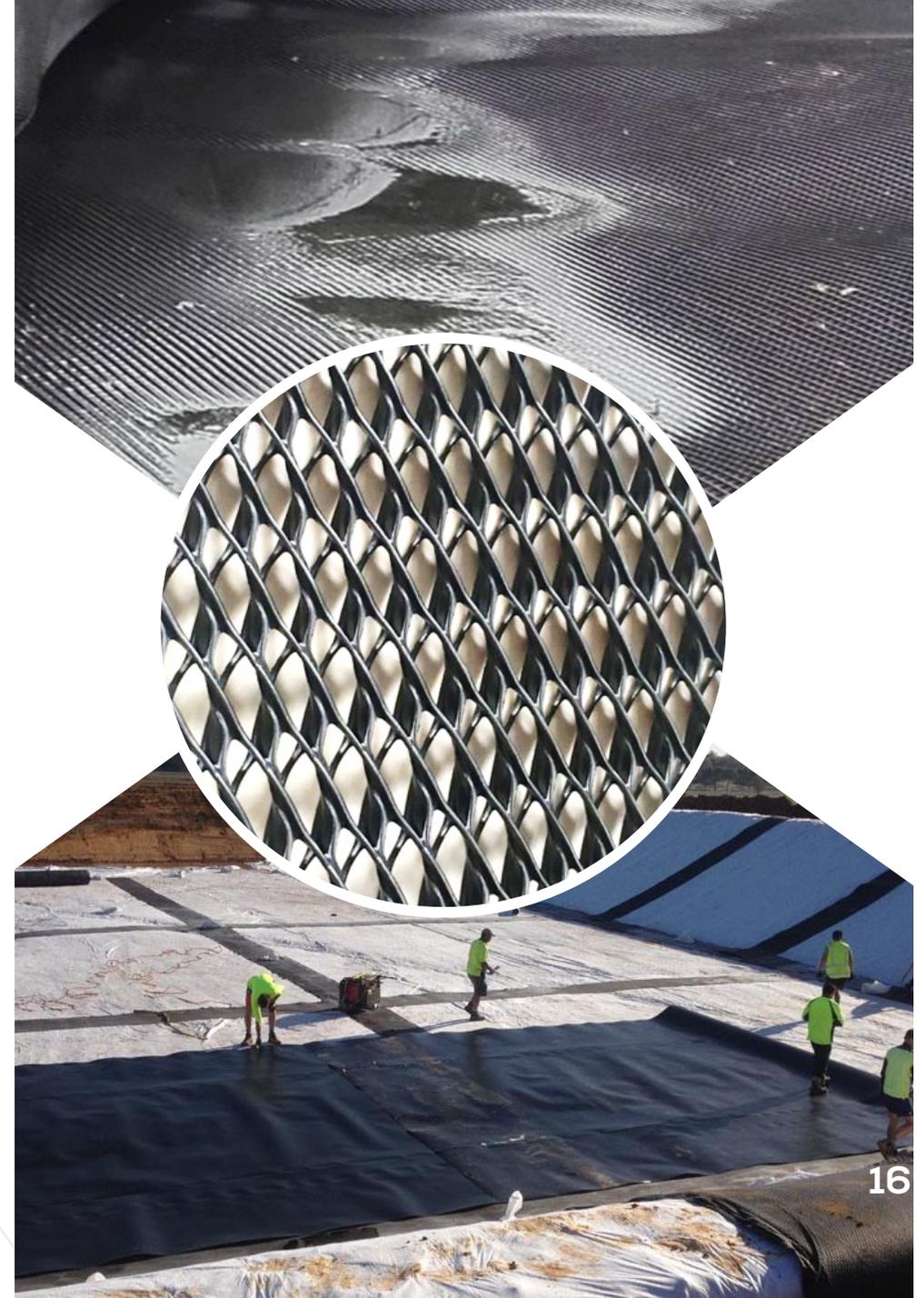
MACS

# Soluciones para Saneamiento

**MACSGEONET®**  
GEODREN PLANAR

El geodren MACSGEONET® se fabrica con polietileno de alta densidad extruido en forma de red. Con una elevada resistencia a la compresión, estos geodrenes son ampliamente utilizados en situaciones donde se requieren altas tasas de drenaje bajo excesivas presiones de confinamiento.

**Aplicaciones:** drenaje de líquido y gas en lagunas de tratamiento de líquidos contaminados, rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.



# VALOR AGREGADO

1

## Tecnología de vanguardia

Nuestras soluciones incorporan los más recientes desarrollos en geosintéticos y métodos de diseño

2

## Maximización beneficio/costo de sus proyectos

Somos especialistas en agregar valor y maximizar los beneficios para sus proyectos. Esto se logra con propuestas técnico-económicas desarrolladas por MACS con un claro enfoque en la maximización de beneficios y valor.

3

## Experiencia

Profesionales con más de 15 años de experiencia en diseño e instalación de geosintéticos. Contamos con una robusta oficina técnica que brinda soporte en todas las etapas que atraviesa un proyecto.

4

## Confiable y calidad

Nuestros productos son fabricados bajo las más estrictas normas, y cuentan con certificados reconocidos internacionalmente.





✉ [info@macs-sa.com](mailto:info@macs-sa.com)

☎ +59 5 981 828981  
+54 911 6646 7803  
+54 911 5137 9098

▶ [MACS Soluciones Integrales](#)

🌐 [www.macs-sa.com](http://www.macs-sa.com)