

# SISTEMAS DE SUBDRENAJE

# Geodrén Vial

El Geodrén Vial es un sistema integral de captación, conducción y evacuación de fluidos que está compuesto por un Geodrén Planar conformado por Geotextiles No Tejidos, una red drenante y una tubería corrugada de drenaje. Este sistema es resistente a la corrosión y no sufre ningún tipo de degradación por efecto de los agentes bioquímicos presentes en el ambiente.

# VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Menor volumen de excavación al requerir una zanja de 30 cm de ancho.
- Reducción en el consumo de materiales drenantes para el llenado de la zanja.
- Permite el reemplazo de grava seleccionada por materiales del sitio.
- Mayor vida útil vs el filtro francés convencional debido a un menor riesgo por colmatación.

# CAMPOS DE APLICACIÓN

- Muros de contención y cimentaciones.
- Carreteras.
- Drenaje sótanos y cimentaciones.
- Drenaje túneles.
- Drenaje campos deportivos.

# FUNCIONES



Drenaje



## RED DRENANTE (HDPE)

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	VALOR
<b>Espesor</b>	ASTM D5199	mm	5.8
<b>Resistencia a la compresión</b>	ASTM D1621	kPa	700
<b>Resistencia a la tensión</b>	ASTM D4595	kN/m	4.8

## GEOTEXTIL NO TEJIDO DE FILTRO (PP)

PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMA	UNIDAD	VALOR
<b>Tamaño de apertura aparente</b>	ASTM D4751	mm (N°. Tamiz)	0.180 (80)
<b>Permitividad</b>	ASTM D4491	s <sup>-1</sup>	2.9
<b>Permeabilidad</b>	ASTM D4491	cm/s	46 x 10 <sup>-2</sup>
<b>Tasa de flujo</b>	ASTM D4491	L/min/m <sup>2</sup>	8109

## CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LA TUBERÍA CORRUGADA DE DRENAJE FÓRMULA DE PRANDTL COLEBROOK

PENDIENTE (%)	65mm		100mm		160mm		200mm	
	v (m/s)	Q (l/s)						
0.5	0.28	0.84	0.38	3.05	0.46	8.29	0.53	15.25
1.0	0.40	1.19	0.55	4.33	0.65	11.74	0.75	21.57
2.0	0.57	1.68	0.77	6.12	0.92	16.61	1.07	30.52
4.0	0.80	2.38	1.09	8.67	1.29	23.50	1.51	43.17
6.0	0.98	2.91	1.34	10.62	1.59	28.78	1.85	52.88
8.0	1.13	3.36	1.55	12.26	1.83	33.24	2.13	61.07
10.0	1.27	3.76	1.73	13.71	2.05	37.16	2.38	68.28

## GRADIENTE HIDRÁULICO

i=1.0

### PRESIÓN

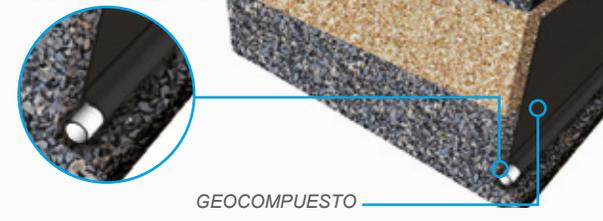
l/s-m

10 kPa 0.489

20 kPa 0.449

50 kPa 0.391

TUBERÍA DE DRENAJE

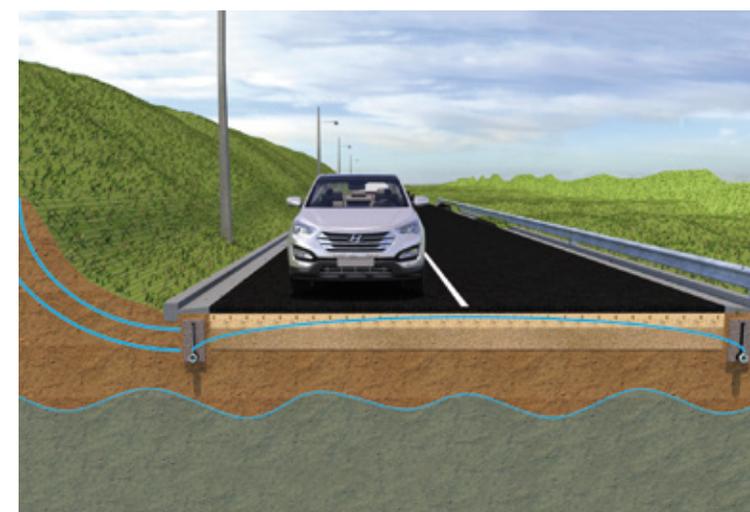


## GEOCOMPUESTO

### DIMENSIONES DEL ROLLO

DIÁMETRO (MM)	LONGITUD (M)	ALTURA (M)
65	50	0.5
	50	1.0
	50	2.0
100	50	0.5
	50	1.0
	50	2.0
160	50	0.5
	50	1.0
	50	2.0
200	35	1.0
	35	2.0

\*Cada rollo incluye una unión



## CONVENCIONES:

ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: No aplica.

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute)**.

La presente ficha técnica está vigente a partir de mayo de 2021. Nos reservamos el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control y es responsabilidad exclusiva del usuario. Por favor verificar los datos de esta especificación con el Departamento de Ingeniería para confirmar que la información esta vigente.

COLOMBIA: • Tel.: (571) 782 5000 Exts: 1518

• ingenieriageosinteticos@wavin.com • www.wavin.com/es-co

PERÚ: • Tels.: (511) 6276038 / 6276039 • geosperu@wavin.com • www.wavin.com/es-pe