

# SISTEMAS DE SUBDRENAJE

# Geodrén Planar

El Geodrén Planar es un sistema conformado por Geotextiles No Tejidos y una red drenante. El Geotextil cumple la función de filtración, reteniendo las partículas de suelo y permitiendo el paso del agua. La red drenante por su parte, es el medio drenante encargado de transportar el agua que pasa a través del filtro. El Geodrén Planar es el sistema más adecuado para captar y conducir los fluidos en su plano hacia un sistema de evacuación.

# VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Es flexible y se adapta a la geometría de la obra.
- Menor exigencia de capacidad en botaderos.
- Menor volumen de excavación en las estructuras de pavimento.
- Disminuye la especificación técnica del material pétreo.
- Menor riesgo de colmatación en el sistema de drenaje.
- Disminución del volumen de acarreo por excavación y material de lleno.
- Mayor vida útil de su capacidad drenante, debido a que sus tiempos de colmatación son mucho mayores que los filtros convencionales, protegiendo la estructura de pavimento, disminuyendo el mantenimiento en las carreteras.
- Reducción en la explotación de materiales pétreos no renovables, generando disminución de la huella de carbono por ahorro de combustible.

# CAMPOS DE APLICACIÓN

- Cubiertas verdes.
- Muros de contención.
- Muros en suelo reforzado.
- Drenaje en rellenos sanitarios.
- Drenaje en sótanos y cimentaciones.

## 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

PRESIÓN	GRADIENTE HIDRÁULICO	
	i=0.5	i=0.1
10 kPa	l/s-m	l/s-m
50 kPa	0.65	0.21
100 kPa	0.54	0.17
200 kPa	0.47	0.15
	0.27	0.09

## GEOCOMPUESTO

### DIMENSIONES DEL ROLLO

LONGITUD (m)	ALTURA (m)
50	0.5
50	1.0
50	2.0



#### 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.

**MÉXICO:** • Tel.: (52 55) 5831 - 7527 • [geosinteticos@wavin.com](mailto:geosinteticos@wavin.com) • [www.wavin.com/es-mx](http://www.wavin.com/es-mx) **GUATEMALA:** • Tel.: (502) 2410 - 1301 / (502) 2410 - 1300 • [www.wavin.com/es-gt](http://www.wavin.com/es-gt) **EL SALVADOR:** • Tel.: (503) 2500 - 9200/(504) 2202 - 7520/ (504) 2545 - 2400 • [www.wavin.com/es-sv](http://www.wavin.com/es-sv)  
**NICARAGUA:** • Tel.: (505) 2266 - 1551 • [Info.nicaragua@wavin.com](mailto:Info.nicaragua@wavin.com) • [www.wavin.com/es-ni](http://www.wavin.com/es-ni) **COSTA RICA:** • Tel.: (506) 2209 - 3400 • [Info.costarica@wavin.com](mailto:Info.costarica@wavin.com) • [www.wavin.com/es-cr](http://www.wavin.com/es-cr) **PANAMÁ:** • Tel.: (507) 3059 - 600 • [Info.panama@wavin.com](mailto:Info.panama@wavin.com) • [www.wavin.com/es-pa](http://www.wavin.com/es-pa)  
**ARGENTINA:** • Tel.: (54 11) 4848-8484 • [geosinteticos@wavin.com](mailto:geosinteticos@wavin.com) • [www.wavin.com/es-ar](http://www.wavin.com/es-ar)