



# Geocelda

## Refuerzo en Carreteras

Panel en forma tridimensional 3D, conocido como Geoceldas, última tecnología para el confinamiento de material granular, mejorando sus propiedades de desempeño iniciales y garantizando estabilidad dimensional.



## ✓ Ventajas y Beneficios

- Reducción de espesores de material granular que conforman la estructura de pavimento.
- Reemplazo de material granular de alta especificación por materiales de menor resistencia.
- Disminución de costos de mantenimiento del proyecto.
- Incremento de la vida útil de la carretera.
- Disminución de materiales pétreos no renovables.

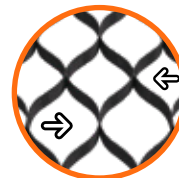
## ⋮ Campos de Aplicación

- Estabilización de subrasantes.
- Refuerzo de estructuras de pavimento.
- Refuerzo de estructuras férreas.
- Refuerzo de cimentaciones.
- Absorción de cambios de rigidez y asentamientos diferenciales.

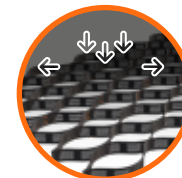
## Funciones



Confinamiento



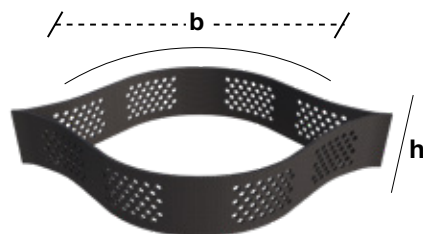
Estabilización



Refuerzo

PROPIEDADES DEL MATERIAL	NORMA	UNIDAD	VALOR
Material		HDPE	
Densidad del material	ASTM D1505	g/cm <sup>3</sup>	0.945 - 0.96
Negro de Humo	ASTM D1603	%	> 1.5
Espesor total incluida la pared texturizada	ASTM D5199	mm	1.50 ± 10%

PROPIEDADES MECÁNICAS Y AMBIENTALES	NORMA	UNIDAD	VALOR
Esfuerzo de fluencia a tensión mínimo promedio	ASTM D6693	kN/m	18
Esfuerzo de rotura a la tensión mínimo promedio	ASTM D6693	kN/m	13
Resistencia en la unión mínima promedio	ISO 13426 Método B ASTM D4437	(N/100mm Altura de la Celda)	1420
Tiempo de inducción oxidativa OIT Estandar	ASTM D3895	min	≥ 150
Resistencia al agrietamiento por exposición ambiental	ASTM D1693	Horas	> 5000
Angulo de fricción conjunto arena - pared de la celda	ASTM D5321	°	> 30
Eficiencia Soldadura mínima promedio	GRI - GS - 13	%	100
Dynamic Viscoelastic Spectrometer (DMA)	ISO 6721-1 ASTM E2254	Mpa	> 600



CONVENCIONES:

ISO: Internacional Organization for Standardization.

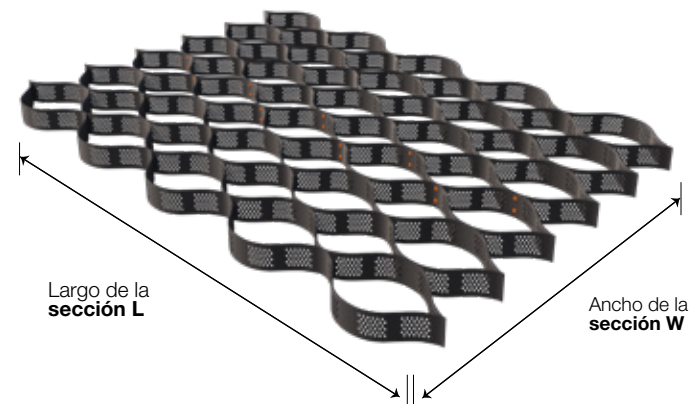
ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: No aplica.

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 Octubre de 2022. 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.

DIMENSIONES	REFERENCIA	
	GCW - 356	GCW - 445
Altura (h) mm	125 150 200 250	150
Dimensiones de la Celda Abierta (± 3%) (m) (x - y)	0.259 x 0.226	0.315 x 0.304
Distancia entre soldadura (b)mm	356	445
Dimensión Panel Extendido (m) (L x W) *	5.18 x 6.78	5.04 x 9.12
Área Sección Expandida (m <sup>2</sup> )	35,12	45,96
Diametro de perforaciones de la pared (mm)	10	10

Definir referencia | \* Se pueden fabricar dimensiones especiales de acuerdo al proyecto.



COLOMBIA: • Tel.: (571) 782 5000 Exts: 1518  
 • ingenierageosinteticos@wavin.com • www.wavin.com/es-co  
 PERÚ: • Tels.: (511) 6276038 / 6276039 • geosperu@wavin.com • www.wavin.com/es-pe



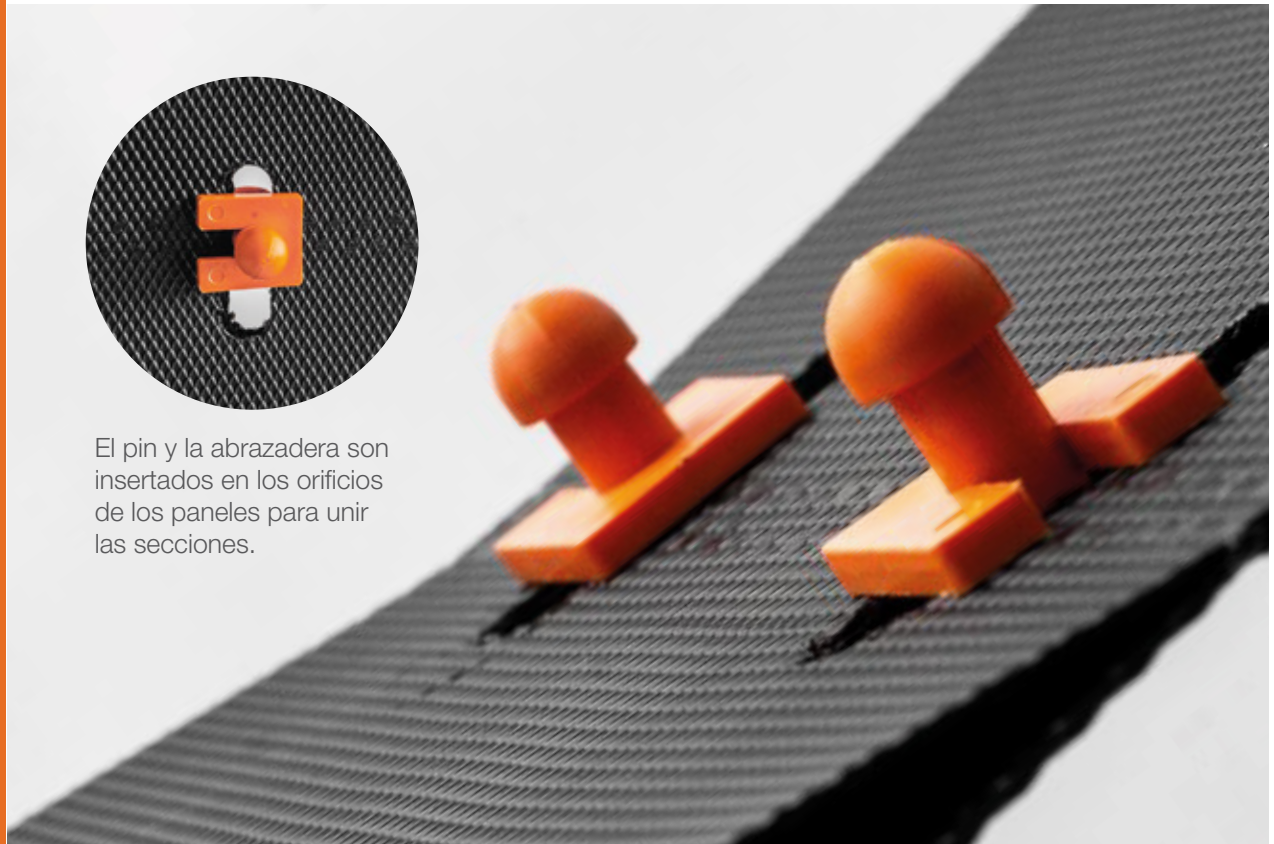
## Proceso ensamble pin conector y panel de Geocelda

El clip conector esta conformado por dos partes: abrazadera y Pin.

PIN CONECTOR	PROPIEDADES
Piezas	2 (pin y abrazadera)
Color	Naranja, para facilitar la identificación de la unión de los paneles en el proceso de instalación.



El pin y la abrazadera son insertados en los orificios de los paneles para unir las secciones.



### CONVENCIONES:

**ISO:** Internacional Organization for Standardization.

**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 Octubre de 2022. 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](mailto:ingenieriageosinteticos@wavin.com) • [www.wavin.com/es-co](http://www.wavin.com/es-co)

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