

## **GEOTANQUES**

Estimado cliente

Son tanques modulares diseñados para cosecha, almacenamiento y aprovechamiento de agua lluvia, adapta tecnologías innovadoras que combinan fuerza estructural, alta resistencia al deterioro. Son fabricados con el objetivo de que los productores disminuyan responsablemente el consumo de agua potable, utilizando aguas lluvias en usos no POTABLES, es una opción rentable, sostenible y ecológica. La captación de agua lluvia es una técnica ancestral que implica la cosecha, almacenamiento, gestión y aprovechamiento de este recurso, que ante el reto que implica el aumento de la población y la escasez del suministro es una solución eficiente, racional y responsable con el medioambiente.



La geomembrana no solo evita que el agua se filtre y se disperse, sino que también se concentre en un solo sitio. Se coloca dentro del tanque formado con malla electro soldada (6 a 8.5 mm) para darle forma a la estructura, asegurado don pernos de alta resistencia y puede instalar sobre cualquier base (tierra, concreto, madera)



## GEOTANQUES

**GEOMEMBRANA HDPE** Las geomembranas se utilizan como elemento fundamental de estanqueidad y revestimiento en pilas de lixiviación, depósitos, canales, presas, embalses y estanques de contención. El polietileno es un material termoplástico semicristalino que posee buenas propiedades mecánicas, gran inercia química, alta aislación eléctrica, apolar, no absorbe humedad, es inodoro e inerte fisiológicamente. Poseen alta fuerza tensible y resistencia química, excelente rigidez. Propiedades de baja temperatura para almacenamiento de líquidos y sólidos. Resistente a la radiación U.V. (2-3% negro de humo). Disponible en calibre 30 y 40 mils.

PROPIEDAD	NORMA	FRECUENCIA	VALOR
<b>Mecánicas</b>			
Tensión de fluencia	ASTM D-6693	kN/m	11 kN/m
Tensión de rotura	ASTM D-6693	kN/m	20 kN/m
Elongación de fluencia	ASTM D-6693	%	12%
Elongación de rotura	ASTM D-6693	%	700%
Resistencia al rasgado	ASTM D-1004	18.000 (kg)	93 N
Resistencia al punzonamiento	ASTM D-4833	18.000 (Kg)	240 N
Resistencia al agrietamiento	ASTM D-5397	Por formulación	300 hrs
<b>Físicas</b>			
Espesor promedio	ASTM D-5994	Por rollo	0.750 mm
Espesor mínimo (-10%)	ASTM D-5994	Por rollo	0.675 mm
Densidad (min)	ASTM D-792	18.000 (Kg)	0.940 gr/cc
Contenido de carbón	ASTM D-1006	900 (Kg)	2.0 – 3.0 %
Dispersión de Carbón	ASTM D-5596	18.000 (Kg)	1 – 2 (categoría)
Tiempo de inducción Oxidativa (OIT)	ASTM D- 3895	18.000 (Kg)	100 min
Estandar OIT (90 días)	ASTM D-3895	Por formulación	55%
Resistencia UV Alta Presión OIT (1600 hrs)	ASTM D-5885	Por formulación	50%
<b>PRESENTACIÓN</b>			
Ancho X Longitud del Rollo 7.01 m x 200 m			



Modulo termosellado de geomembrana Calibre 30



Instalación de geotanque

## GEOTANQUES

### MALLAS ELECTROSOLDADAS 6-8. 5 mm

Paneles formados por grafiles transversales y longitudinales electrosoldados en todos los puntos de encuentro, fabricados bajo la norma NTC 5806 y la resolución 0277 del 02 de febrero de 2015 del ministerio de comercio industria y turismo. Estas mallas tienen unas dimensiones de 6 mtrs de largo por 1.20 mtrs de ancho y se utilizan dos mallas por tanque.



### MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GEOTANQUE



### KIT DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE GEOTANQUE 11 MIL LITROS

1. Geomembrana HDPE cal 30 con un diámetro de 3.50 altura de 1.40 incluida la solapa, capacidad de 11.000 litros.
2. Malla electro soldada calibre 6 a 8.5 mm, con capa de anticorrosivo y pintura negra dimensiones de 6 mtrs de largo por 1.20 de alto.
3. Pernos N° 8, (por tanque se requieren entre 40 y 100 unidades).
4. Tubo en pvc de 1" alta presión (por tanque se requieren 50 cm)
5. Registro de una pulgada y media (1 1/2") dos pulgadas (2 ").
6. Brida de una pulgada y media (1 1/2") dos pulgadas (2 ") de salida.
7. Pegante y limpiador pvc
8. Termolon para protección del tanque.
9. Polisombra al 80% para reducir contaminación y evaporación del agua



### REQUERIMIENTOS EN EL SITIO DE INSTALACIÓN

1. Un terreno firme, explanado y nivelado de mínimo 1 metro más grande que el diámetro del tanque a instalar.
2. El terreno de estar libre de rocas, raíces o cualquier otro elemento que pueda perforar el geotanque.
3. Para los tanques de 1,2 metros de alto se requieren entre 50 y 100 ladrillos para soportar las mallas y garantizar la capacidad de almacenamiento.
4. Si el cliente lo considera puede colocar un material homogéneo como la arena para asegurar la nivelación y protección del geotanque.
5. Elegir el lugar mas idóneo de acuerdo a la finalidad del almacenamiento y la fuente de abastecimiento (cosecha de agua lluvia, escorrentía etc.)
6. La explanación requerida debe ser 1 metro mas ancha del diametro del tanque (ver siguiente tabla)



**CAPACIDADES DISPONIBLES**

<b>CAPACIDAD (LITROS)</b>	<b>DIAMETRO (METROS)</b>	<b>ALTURA (METROS)</b>
11.000	3,5	1,2
24.000	5,2	1,2
36.000	6,2	1,2
72.000	6.8	2

