

GUIA DE INSTALACIÓN



Cisterna 1,100, 5,000, 10,000 lts.

Información de la empresa

Plastamint, ubicados en Cd. Victoria, capital del Estado de Tamaulipas, cuenta con maquinaria especializada con proceso de Rotomoldeo para la manufactura de contenedores de agua para uso residencial e industrial.



Nuestras Cisternas

Nuestras Cisternas están fabricados por rotomoldeo hechas de polietileno lineal virgen totalmente reforzado para el almacenamiento de agua de uso residencial e industrial.

Cuadro de capacidades:

Modelo	Alto	Ancho	Personas
1,100 L	148.5 cm	110 cm	6 - 7
5,000 L	145 cm	214 cm	+10
10,000 L	270 cm	230 cm	+15



Medidas



Características

Nuestras Cisternas están fabricados por rotomoldeo hechas de polietileno lineal virgen totalmente reforzado para el almacenamiento de agua de uso residencial e industrial.

- Acabado liso, con cinturones que evitan deformaciones y dan **MAYOR RESISTENCIA**
- Fabricados en **UNA SOLA PIEZA** sin uniones, ni soldaduras.
- **TAPA DE ROSCA** o clip con cierre que impide la entrada de agentes contaminantes y permite un carrado hermético.
- Elaboradas con **POLIETILENO LINEAL 100% Virgen** que garantiza su larga duración e impide la filtracion de agua al subsuelo, para evitar el desperdicio.
- Faciles de lavar y limpiar.
- Cisternas elaboradas bajo la Norma oficial Mexicana **NMX-C-374-ONNCCE-CNCP-2012**.
- El material cumple con la **regulación 21 CFR 177, 1520 / FDA**, aprobados para el contacto directo con los alimentos.
- **10 años de GARANTIA** por defectos de fabricación provenientes de los materiales y/o mano de obra del tinaco.

Colores
Azul y Negro



Accesorios que equipan las Cisternas Plastamint

Multiconector



Válvula de llenado



Tapa

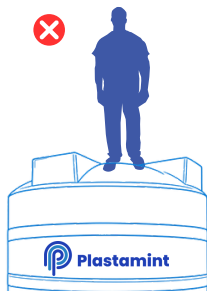


Manejo

Nuestras Cisternas están diseñadas de forma ligera para su fácil manejo.



Para mover la cisterna, se debe girar sobre su borde para evitar fracturas o daños SIN arrastrar.



No subirse a la sisterna

La forma correcta de instalación de un tinaco es sobre una base totalmente plana.



No colocar cisterna en superficies inclinadas.



No colocar cisterna en superficies mas pequeñas a la circunferencia del mismo.



No colocar cisterna en otra posición diferente a la vertical.



No arrastrar la cisterna.



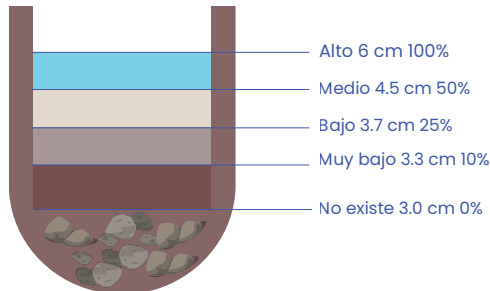
No colocar el tinaco en superficies irregulares,



No colocar la cisterna sobre vigas o crucetas.

Antes de Instalar

1. Identifique el tipo de suelo

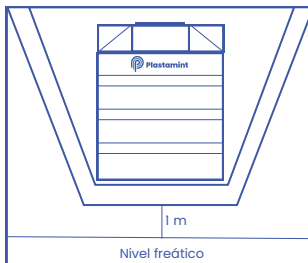


1. % de expansión.
2. Muele un poco de tierra en el lugar de la excavación y colócala en un vaso o frasco transparente hasta alcanzar una altura de 3 cm.
3. Agrega agua al vaso o frasco que contiene la tierra hasta casi llenarlo y mezcla perfectamente.
4. Deja reposar una hora.
5. Mide la altura que alcanzó la tierra y compara con la tabla de potencial de expansión.
6. Ahora ya sabes qué tipo de suelo tienes, procede a revisar la tabla de expansión.

Con el resultado obtenido al tipo de suelo y la capacidad de la cisterna podemos estimar el potencial de expansión. Identifique el resultado y compárelo con la siguiente tabla para realizar su excavación.

2. Tabla de Potencial de expansión

Capacidad (L)	Boca (m)
Menor a 10	No existe
10 a 25	Muy bajo
26 a 50	Bajo
51 a 100	Medio
Más de 100	Alto



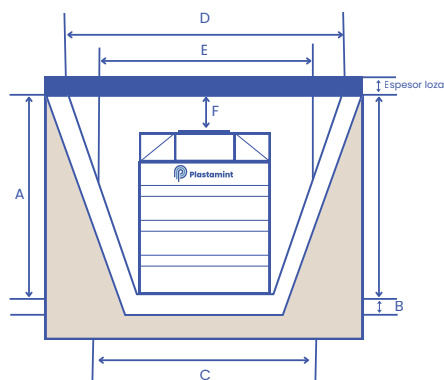
NOTA: el nivel freático en época de lluvia se debe de encontrar por debajo de 1 m de la base de la Cisterna.

3. Excavación

Antes de realizar la excavación no olvides verificar la altura.

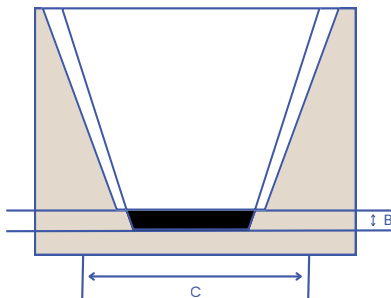
De acuerdo con el potencial de expansión, realice la excavación tomando los siguientes parámetros del recuadro:

Condición	Capacidad de la cisterna	Profundidad de la excavación (m)	Espesor de la plantilla (m)	Diámetro inferior de la excavación (m)	Diámetro superior de la excavación (m)	Espesor del repellado (m)	Espacio superior entre la cisterna y la loza (m)
		A	B	C	D	E	F
No existe	1,100	1.48	0.05	1.56	1.97	0.30	0.20
	5,000	1.70	0.10	2.72	3.20	0.30	0.20
	10,000	3.12	0.10	2.72	3.59	0.30	0.20
Muy Bajo	1,100	1.48	0.05	1.76	2.17	0.30	0.20
	5,000	1.70	0.10	2.92	3.40	0.30	0.20
	10,000	3.12	0.10	2.92	3.79	0.30	0.20
Bajo	1,100	1.48	0.05	1.96	2.37	0.30	0.20
	5,000	1.70	0.10	3.12	3.60	0.30	0.20
	10,000	3.12	0.10	3.12	3.99	0.30	0.20
Medio	1,100	1.48	0.05	2.16	2.57	0.30	0.20
	5,000	1.70	0.10	3.32	3.80	0.30	0.20
	10,000	3.12	0.10	3.32	4.19	0.30	0.20
Alto	1,100	1.48	0.05	2.36	2.77	0.30	0.20
	5,000	1.70	0.10	3.52	4.00	0.30	0.20
	10,000	3.12	0.10	3.52	4.39	0.30	0.20



3. Elaboración del firme o plantilla base de excavación

En el fondo de la excavación se debe elaborar una plantilla de concreto y malla electrosoldada con un diámetro de acuerdo a la columna "C" del cuadro de medidas para la excavación. Se debe considerar el espesor de la plantilla de acuerdo a la columna "B".

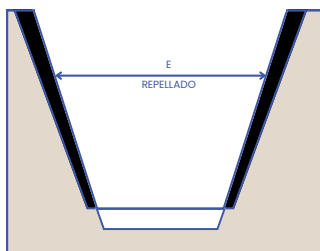


NOTA: agrega a la profundidad de la excavación el espesor de la losa.

4. Repellado de paredes

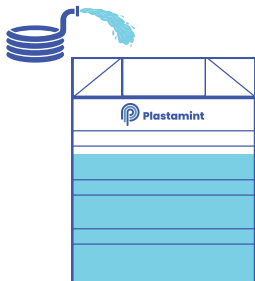
En caso de suelos de expansión media y alta, se recomienda repellar las paredes, el repellado será de 3 cm en proporción de 1 bote de cemento por tres de arena con una malla de gallinero anclada con tramos cortos de varilla espaciados a cada 50 cm.

Después del repellado y la plantilla de concreto, se deberá dejar secar el concreto y realizar la limpieza del área a fin de retirar piedras y arenas que quedaron para evitar daños a la cisterna.



5. Relleno (con suelos de expansión media y baja).

Antes de proceder al relleno de la fosa, se deberá de llenar la Cisterna con agua y colocar la tapa. Esto evitará que la cisterna colapse o tenga alguna deformación.



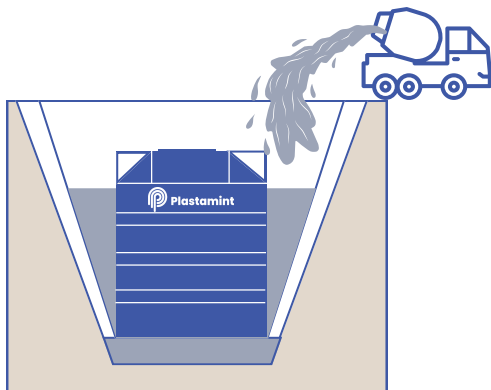
Preparar la mezcla del relleno según los resultados de la prueba de expansión para identificar el tipo de suelo (paso a.)

5.1 Suelo rocoso o de expansión media

No se recomienda utilizar el material de la excavación para rellenar la fosa.

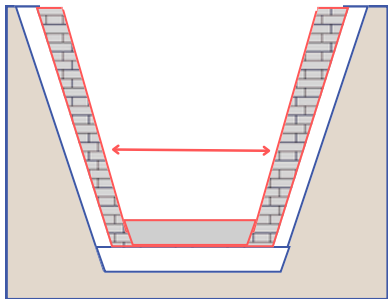
5.2 Suelo normal o baja expansión

Se puede utilizar el material de la excavación como relleno. El relleno se colocará utilizando la tierra producto de la excavación, eliminando las piedras, mezclando un bulto de cemento de 50 kg por cada 80 botes de tierra. Una vez colocada la Cisterna y llena con agua, agregue la mezcla de tierra y cemento compactándola cada 20 cm de altura hasta llegar a los hombros de la Cisterna. No deberá colocar tierra por encima de la Cisterna, sólo hasta el nivel de los hombros.



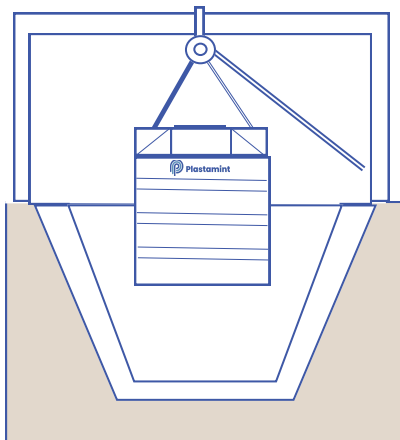
5.3 Suelo barroso o de arcilla o expansión alta

Se recomienda realizar una pared de block, considerando 40 cm de distancia de la pared a la Cisterna.



6. Colocación de la Cisterna.

- Proceda a la instalación de la cisterna auxiliándose si desea, de un polín sobre una sencilla estructura de madera y una polea.
- Al bajar la cisterna evite que queden piedras u otros objetos entre la base de concreto.
- La cisterna deberá quedar centrada en la excavación.



7. Armado de plantilla superior.

Se coloca una plantilla de panel “W” covintec, o se utiliza una vigueta y bovedilla sobre la excavación, la cual deberá descansar sobre el piso firme cuando menos 1 m adicional por lado de la orilla de la excavación. Ésta se apoyará sobre polines atravesados soportados por el piso firme, cuidando que éstos no se recarguen sobre la Cisterna. En caso de que exista el paso de vehículos o tránsito pesado, construya una losa de concreto armado. Evite que agua de lluvia y corrientes penetren por la cubierta y paredes de la fosa de la Cisterna, ya que se pueden depositar en el interior de la fosa y ejercer presión sobre la Cisterna.



8. Instalación exterior.

Toda el área de la circunferencia de la cisterna debe estar sobre una superficie completamente plana, nivelada y libre de irregularidades (rocas, tornillos, alambres, piedras, etc.). Debe tener un mínimo de 5 cm de espesor. No deberá instalar ningún equipo directamente sobre la superficie de la cisterna.

Poliza de Garantía

La presente garantía es otorgada por PLASTAMINT a través de su red de distribuidores autorizados, garantiza de 10 años el funcionamiento de las Cisternas marca Plastamint en contra de cualquier defecto proveniente de los materiales y fabricación del producto, de conformidad con los términos que a continuación se establecen.

Esta garantía está sujeta a defectos de fabricación y se invalidará si existe un uso incorrecto del producto, instalación errónea o accidentes realizados por terceros.

Para hacer uso de esta garantía el consumidor final debe contactar directamente al distribuidor autorizado del cual adquirió el tinaco Plastamint.

Límites de responsabilidad

- Daños causados por fenómenos meteorológicos, incluyendo sin limitar temblores, incendios, huracanes, granizo, trombas, inundaciones, tormentas eléctricas.
- Daños ocasionados por instalaciones inadecuadas y/o reparaciones realizadas por el cliente y/o por terceros ajenos al personal del distribuidor autorizado.
- Daños ocasionados por el arrastre del producto o daño externo no atribuible al distribuidor autorizado.
- Daños ocasionados por el uso negligente o inadecuado del producto. Daños ocasionados por actos vandálicos.
- Omisión por parte del cliente y/o terceros de seguir la guía de instalación del producto y las recomendaciones de uso en la ficha técnica del producto.
- Realización de trabajos de albañilería, soldadura, limpieza y pintado de otros equipos y/o instalaciones cercanas al producto, golpes o abolladuras causados por herramientas, maniobras, adecuaciones o reparaciones adicionales sobre los productos.
- Instalación sobre superficies desniveladas y/o que no cubran completamente la circunferencia del tinaco.
- Perforaciones adicionales a las de fábrica. Utilización del producto para almacenar algún líquido distinto al agua (H₂O)

Plastamint S.A de C.V. otorga la presente garantía a partir de la fecha de entrega del tinaco:

Nombre del propietario

Fecha de compra:

dd / mm / aa

Capacidad de la Cisterna:

Its.

No. de Factura/ticket:

Distribuidor:

Sello:

