

# Soluciones para almacenamiento de agua Cisternas **Garantía de por vida**

## Manual de instalación

Edición 02 - 2024



## Índice

Cisternas Rotoplas Equipadas	3
Beneficios	3
Pasos para la instalación	3
Instalación hidráulica	7
Instalación eléctrica	10
Instalación al exterior	11
Cuadro de posibles fallas	12
Notas	13
Póliza de Garantía	15

## Cisternas Rotoplas Equipadas

Están fabricadas con la más avanzada tecnología y la mayor calidad, por lo que ofrecen higiene y seguridad.

Rotoplas es una empresa pionera, creadora de los Tinacos de polietileno para la construcción, que pone a su disposición las Cisternas Rotoplas Equipadas, las cuales le permitirán resolver sus problemas de escasez de agua de manera rápida y reduciendo las molestias que presentan los tardados trabajos de albañilería.

## Beneficios

### Consumidor final

- La línea de Cisternas puede instalarse al exterior, gracias a su exclusiva capa UV, la cual impide el paso de los rayos del sol.
- Garantía de por vida, sin fisuras ni filtraciones.
- Amplia entrada con tapa de 60 cm que permite un acceso más fácil al interior facilitando su lavado y mantenimiento.
- Su innovadora tecnología **Expel®** inhibe la reproducción de bacterias.
- El Filtro **Hydro-Net®** retiene sedimentos y asegura la calidad del agua.
- Todos los Accesorios incluidos están garantizados por 5 años.

Rotoplas otorga, a través de su red de distribuidores autorizados, **Garantía de por vida en contra de cualquier defecto proveniente de los materiales y mano de obra de la Cisterna Rotoplas, siempre que no haya sido sujeto a su mal uso, negligencia o instalación inadecuada hecha por terceros.**

### Instalador

- Fáciles de instalar (menor profundidad de excavación), no se necesitan herramientas especializadas.
- Preparadas para ser instaladas al exterior gracias a su capa UV.
- Amplia entrada con tapa de 60 cm que permite un acceso más fácil al interior facilitando su lavado y mantenimiento.
- Completamente equipadas con accesorios Cero Fugas.
- Flexibles y resistentes.
- Son ligeras, lo que facilita su manejo.



**5** Años de garantía Rotoplas en Accesorios

**5** Años de garantía Rotoplas en Electrónivel

**2** Años de garantía Rotoplas en Bomba

**3** Años de garantía Rotoplas en Filtro

## Pasos para la instalación

### Características técnicas

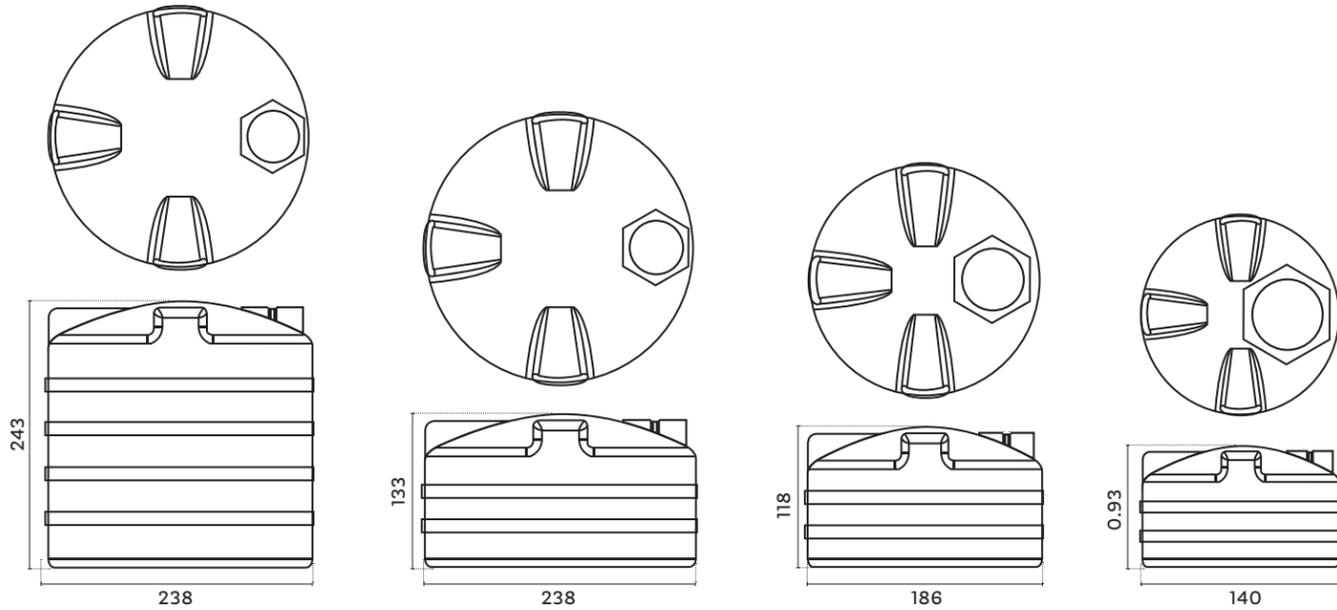
Identifica el tamaño de la Cisterna:

### Capacidades

Capacidad (L)	Altura con tapa (cm)	Diámetro (cm)	Diámetro tapa (cm)	Abastecimiento (personas)
1 200*	93	140	45	5
2 800	118	186	60	10
5 000	133	238	60	15
10 000	243	238	60	35

\*1 200 L incluye: Válvula de Llenado, Flotador No. 7 y Bomba Centrífuga 1/2 HP.  
Nota: considera en la altura de la Cisterna una tolerancia de +5 cm.

Unidades: cm



**Identifica el tipo de suelo**

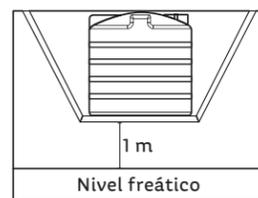
1. % de expansión.
2. Muele un poco de tierra en el lugar de la excavación y colócala en un vaso o frasco transparente hasta alcanzar una altura de 3 cm.
3. Agrega agua al vaso o frasco que contiene la tierra hasta casi llenarlo y mezcla perfectamente.
4. Deja reposar una hora.
5. Mide la altura que 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.

Alto 6 cm 100 %
Medio 4.5 cm 50 %
Bajo 3.7 cm 25 %
Muy bajo 3.3 cm 10 %
No existe 3.0 cm 0 %

**Tabla de potencial de expansión**

Con el resultado obtenido con la prueba de "Identificación del tipo de suelo" es posible cuantificar aproximadamente el potencial de expansión del mismo. Identifica el resultado obtenido y compáralo con la siguiente tabla.

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.

**Excavación**

Antes de realizar la excavación no olvides verificar la altura

De acuerdo al potencial de expansión, realiza la excavación tomando como base los parámetros que se proporcionan en el siguiente cuadro:

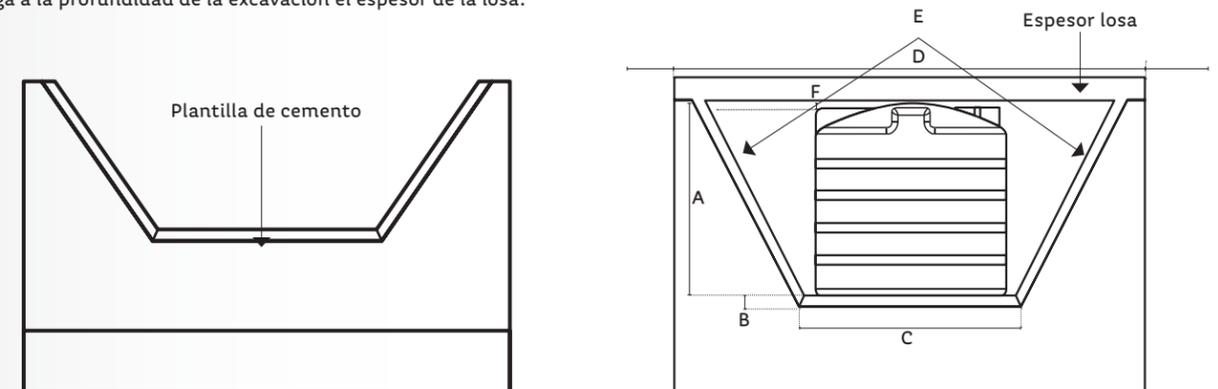
Cuadro de medidas para la excavación, ángulo de 8° del talud:

Condición	Capacidad de Cisterna (L)	Profundidad de excavación (m) A	Espesor de plantilla (m) B	Diámetro inferior de la excavación (m) C	Diámetro superior de la excavación (m) D	Espesor del repellado (m) E	Espacio superior Entre la Cisterna Y la losa (m) F
No existe	1 200	1.13	0.05	1.80	2.11	0.03	0.20
	2 800	1.38	0.05	2.26	2.64	0.03	0.20
	5 000	1.53	0.10	2.78	3.21	0.03	0.20
	10 000	2.63	0.10	2.78	3.51	0.03	0.20
Muy bajo	1 200	1.13	0.05	2.00	2.31	0.03	0.20
	2 800	1.38	0.05	2.46	2.84	0.03	0.20
	5 000	1.53	0.10	2.98	3.41	0.03	0.20
	10 000	2.63	0.10	2.98	3.71	0.03	0.20
Bajo	1 200	1.13	0.05	2.20	2.51	0.03	0.20
	2 800	1.38	0.05	2.66	3.04	0.03	0.20
	5 000	1.53	0.10	3.18	3.61	0.03	0.20
	10 000	2.63	0.10	3.18	3.91	0.03	0.20
Medio	1 200	1.13	0.05	2.40	2.71	0.03	0.20
	2 800	1.38	0.05	2.86	3.24	0.03	0.20
	5 000	1.53	0.10	3.38	3.81	0.03	0.20
	10 000	2.63	0.10	3.38	4.11	0.03	0.20
Alto	1 200	1.13	0.05	2.60	2.91	0.03	0.20
	2 800	1.38	0.05	3.06	3.44	0.03	0.20
	5 000	1.53	0.10	3.58	4.01	0.03	0.20
	10 000	2.63	0.10	3.58	4.31	0.03	0.20

**Elaboración de la plantilla de fondo**

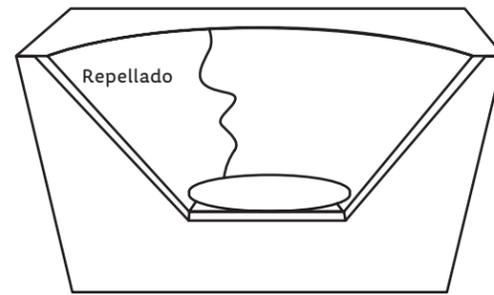
- En el fondo de la excavación se debe elaborar una plantilla de concreto y malla electrosoldada con un diámetro de acuerdo a la columna "C" del cuadro de medidas para la excavación.
- Se debe considerar el espesor de la plantilla de acuerdo a la columna "B".

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



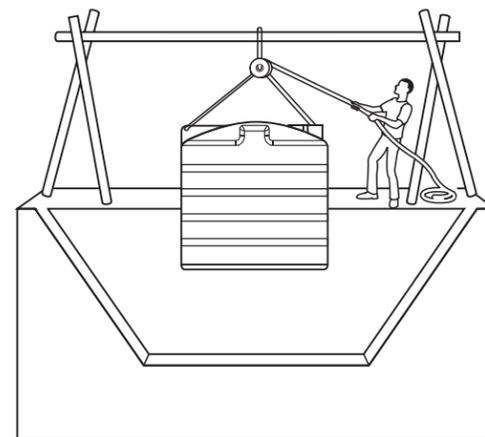
**Repellado de paredes**

- En el caso de suelos de expansión media y alta, se recomienda repellar las paredes. El repello será de 3 cm. En proporción de 1 bote de cemento por tres de arena con malla de gallinero anclada con tramos de varilla espaciados cada 50 cm.
- Después de realizar la plantilla de concreto y haber repellido las paredes, debes dejar secar el concreto y realizar la limpieza del área a fin de retirar todas las piedras y arenas que quedaron.



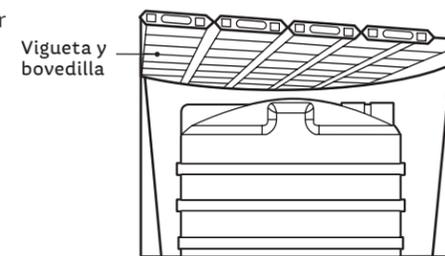
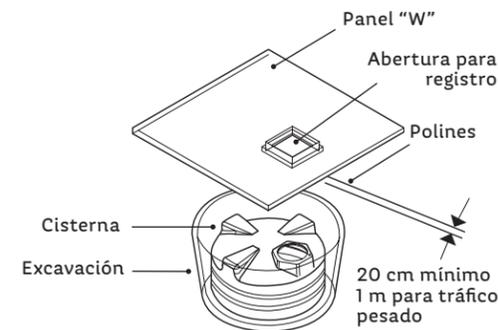
**Colocación de la Cisterna**

- Procede a la instalación de la Cisterna auxiliándote si deseas, de un polín sobre una sencilla estructura de madera y una polea.
- Al bajar la Cisterna evita que queden piedras u otros objetos entre la base de concreto.
- La Cisterna debe quedar centrada en la excavación.



**Cubierta**

- Ahora procede a colocar una plantilla de panel "W" covintec, o utiliza 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.
- Evita 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.

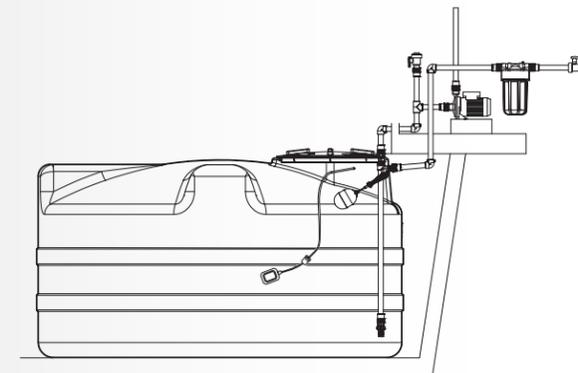


**Relleno con los materiales producto de la excavación**

Antes de proceder al relleno de la fosa, se debe de llenar la Cisterna con agua.

De acuerdo a los resultados de la prueba de expansión efectuada al material tomado de la excavación, se elegirá el tratamiento al que se someterá. Si el tipo del suelo es rocoso, o de resistencia media, no se recomienda utilizar el material de la excavación para rellenar la fosa, si el resultado de tipo de suelo es muy expansivo (suelo blando) el material de la excavación podrá ser usado como relleno de la fosa agregando cemento al material en porcentaje del 6 % en peso en parte de 6 por 1.

Mezcla dichos materiales y procede al relleno de la fosa colocándolo en capas de 20 cm de espesor, humedece esta mezcla y compáctalo con equipo manual, continúa rellenando la fosa hasta llegar a los hombros de la Cisterna, déjala en reposo por espacio de 48 horas y procede a realizar todas las Conexiones Hidráulicas, perforando el cuello o refuerzo de la Cisterna.



**Relleno según el tipo de suelo**

Tipo de suelo	Relleno
Duro o rocoso	Se puede evitar el relleno, siempre y cuando la losa superior tenga la resistencia adecuada.
Blando o semiblando	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, agrega la mezcla de tierra y cemento compactándola cada 20 cm de altura hasta llegar a los hombros de la Cisterna. No debes colocar tierra por encima de la Cisterna, sólo hasta el nivel de los hombros.

**Instalación hidráulica**

Las Cisternas Rotoplas ahora están equipadas con los mejores Accesorios. Toda la línea de Accesorios Rotoplas está diseñada para ser instalados de manera sencilla y práctica, además cada accesorio aporta un beneficio extra a cada producto Rotoplas. Están garantizados por 5 años y cuentan con tecnología Expel® impidiendo la reproducción de bacterias.

**Accesorios que equipan la Cisterna Garantía de por vida**

Válvula de Esfera	Filtro de sedimentos Jumbo	Bomba Centrífuga 1/2 HP	Válvula de Llenado de 3/4" (19.05 mm) con reducción a 1/2" (12.7 mm) y varilla	Flotador No. 7	Tubería interna Tuboplus	Electronivel	Pichanca
Mantiene presión en el agua y proporciona un mejor caudal, además de evitar cualquier tipo de fuga.	Retiene sólidos como arena, tierra y sedimentos.	Ideal para construcciones donde se requiera gran caudal.	Permite un eficiente y rápido suministro de agua.	Asegura que el agua no rebase el nivel óptimo del tinaco, evitando que el agua se derrame.	Su capa AB antibacterias neutraliza las bacterias que entran en contacto con el interior del tubo.	Protege a la Bomba Centrífuga 1/2 HP de trabajar en seco y quemarse.	Mantiene el flujo sin interrupciones.

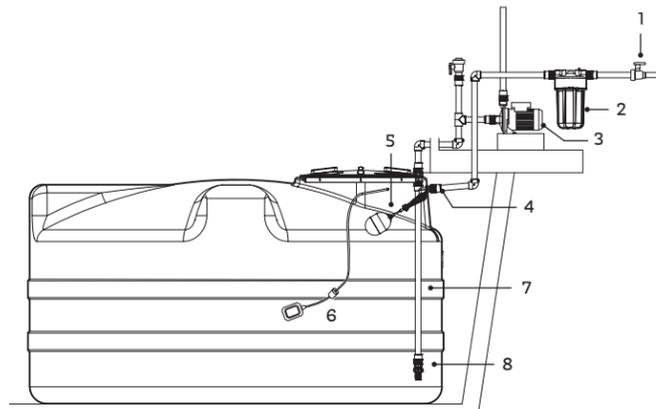


Nota: 1 200 L incluye Válvula de Llenado, Flotador y Bomba Centrífuga 1/2 HP.

**5** Años de garantía Rotoplas en Accesorios | **5** Años de garantía Rotoplas en Electronivel | **2** Años de garantía Rotoplas en Bomba | **3** Años de garantía Rotoplas en Filtro

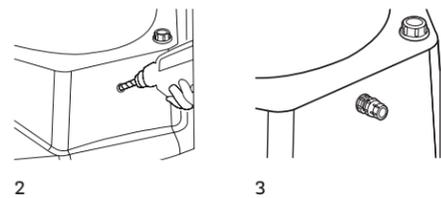
**Diagrama de instalación de la Cisterna Equipada**

1. Válvula de Esfera.
2. Filtro de sedimentos Jumbo.
3. Bomba Centrífuga 1/2 HP.
4. Válvula de Llenado.
5. Flotador No. 7.
6. Electronivel.
7. Tubería interna Tuboplus.
8. Pichancha.



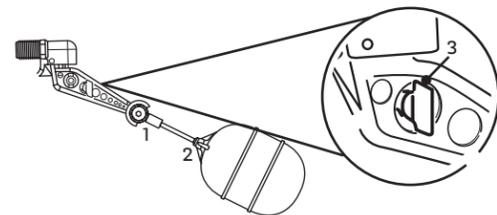
**Instalación de la Válvula de Llenado y el Flotador No. 7**

1. Enrosca la varilla, el lado con teflón al flotador (1) y el otro lado al barreno de la Válvula (2).
2. Realiza un barreno de 26 mm en el cuello de la Cisterna e introduce la Válvula armada con el Flotador, revisa que el ángulo de salida de agua quede perpendicular al cuello de la Cisterna, asegúrala con la contratuerca apretándola con la mano (no usar herramienta).
3. En caso de que el tubo de alimentación de agua sea de 12.07 mm (1/2"), coloca la reducción que viene incluida.



**Importante**

1. Retira la llave de la palanca para comenzar a utilizarla.
2. Ajusta la palanca a la Válvula (1).
3. En el (2) ajusta el nivel de flotador en el ángulo deseado.
4. Se puede resguardar la llave ensamblada en el tornillo (3) o retirar y guardar, en caso de extravío puedes usar la llave francesa de 1/4".



**Instalación de la Válvula de Llenado de 3/4" (19,05 mm) con reducción a 1/2" (12,7 mm):**

1. Valida que los dos extremos de la varilla cuenten con cinta teflón.
2. Enrosca la varilla al Flotador (1) y el otro lado al inserto cremallera de la Válvula (2).
3. Realiza un barreno de 26 mm en el cuello de la Cisterna.
4. Introduce la Válvula de Llenado (3) por el orificio que se encuentra en el cuello de la Cisterna (4), sujétala por la parte exterior enroscando la contratuerca (5). En caso de que el tubo de alimentación sea de 12.7 mm (1/2") colocar la reducción (6).
5. Observa que la posición de la salida de agua de la Válvula quede paralela a la pared de la Cisterna, asegúrala con la contratuerca apretándola con la mano (se puede utilizar alguna herramienta pero podría maltratar la pieza).

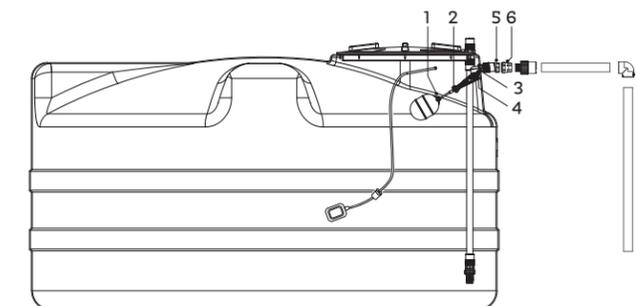


Fig. A. Instalación de la Válvula de Llenado y Flotador.

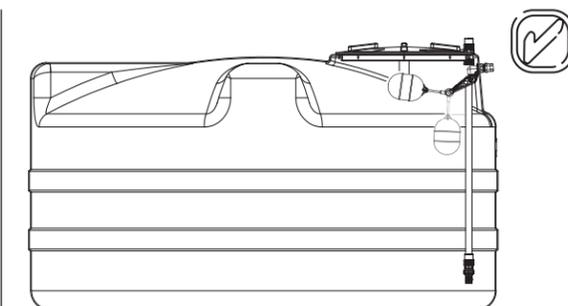
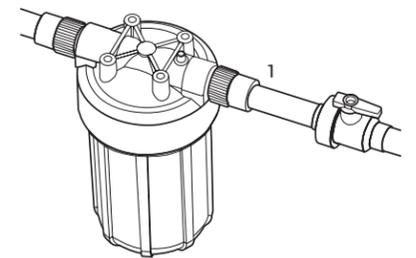


Fig. B. Instalación correcta en su posición máxima y mínima.

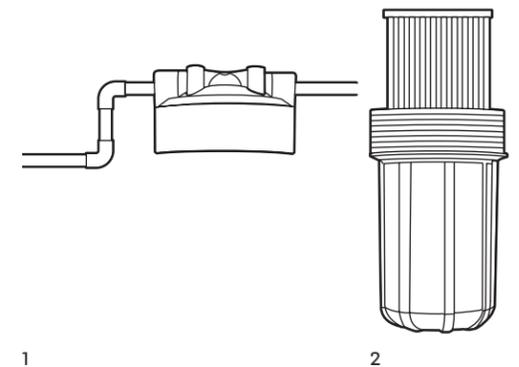
**Instalación de la Válvula de Esfera de 19 mm (3/4")**

1. Conecta un Niple de 19 mm x 7 cm (3/4 x 3") a la entrada del Filtro (marcada con "E") y conecta la Válvula de Esfera de 19 mm (3/4") que le permitirá cortar el flujo para facilitar su mantenimiento y cambio del Cartucho del Filtro. Utiliza en las roscas cinta teflón y en los extremos del tubo para instalar la Válvula.



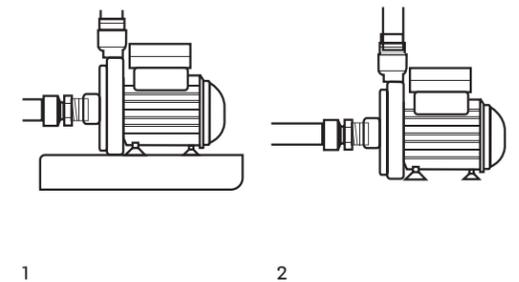
**Instalación del Filtro**

1. Coloca un codo de 90° x 19 mm (3/4"), en el otro extremo un Niple de 19 mm x 7 cm (3/4 x 3"), toma el portafiltro, ábrelo y con la mano enrosca la tapa al Niple previamente instalado, (usa cinta teflón en las roscas), vigilando que el punto de acoplamiento sea del lado marcado en la misma tapa con la letra "E" (entrada).
2. Introduce el Cartucho filtrante en el vaso del portafiltros y antes de acoplarlo nuevamente con la tapa, ya instalada, cerciórate de que los empaques o sellos de hule se encuentren perfectamente colocados en el cuello del vaso. Para una mejor instalación, sigue las instrucciones que vienen en el Filtro.



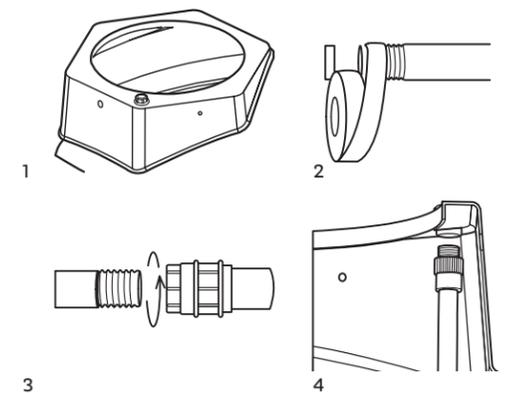
**Instalación de la Bomba Centrífuga 1/2 HP**

1. Determina la ubicación de la Bomba Centrífuga 1/2 HP y si es necesario, una pequeña plataforma de nivelación para soportarla y colócala. Conecta el tubo del conector de salida de la Cisterna (1" de diámetro preferentemente) a la succión de la Bomba Centrífuga 1/2 HP.
2. Instala una reducción *bushing* de 24.5 mm (1") a 19.0 mm (3/4) en la descarga de la Bomba, acoplándola al Tubo que conecta con el Filtro.



**Instalación de la Tubería y la Pichancha**

1. Una vez colocada la Cisterna en la excavación y antes de proceder a construir la losa de concreto, localice el conector ubicado en la parte superior de la Cisterna.
2. Ahora toma la sección de Tubería, aplique cinta teflón en los extremos.
3. Conecta en un extremo la Pichancha (Válvula de Pie) con la mano hasta que quede apretada (no usar herramienta).
4. Introduce esta Tubería en la Cisterna y enrósquela con la mano por dentro al conector de la Cisterna.

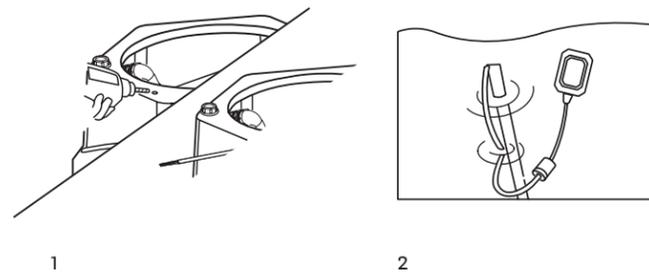


## Instalación eléctrica

### Instalación de los Electroniveles

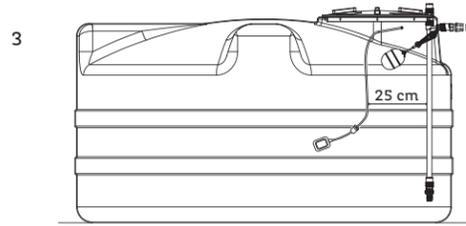
La Cisterna Rotoplas Equipada incluye 2 Electroniveles, uno para la Cisterna y otro para el Tinaco.

**1.** Instala el Electronivel buscando el lugar más alejado de la entrada de agua. **2.** Realiza un barreno, 9 mm en el cuello de la Cisterna y 7 mm entre la tapa y el barreno del Tinaco, para pasar el cable desde dentro hasta que llegue al extremo de la bomba (evitando que choque con el Flotador o la tapa).



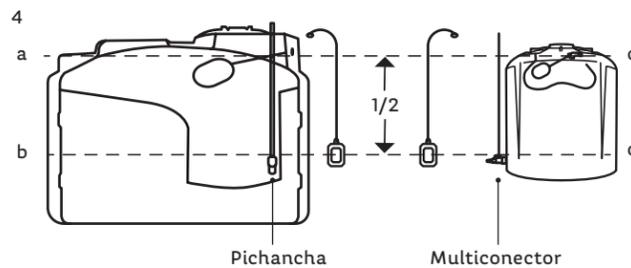
### Cisterna

**3.** Inserta el cable por la parte cónica del contrapeso, desplaza y ajusta a una distancia de 15 a 20 cm del cuerpo del Electronivel. Una vez colocado el contrapeso, pasa el cable por el barreno del cuello de la Cisterna (a la altura de la pichancha).



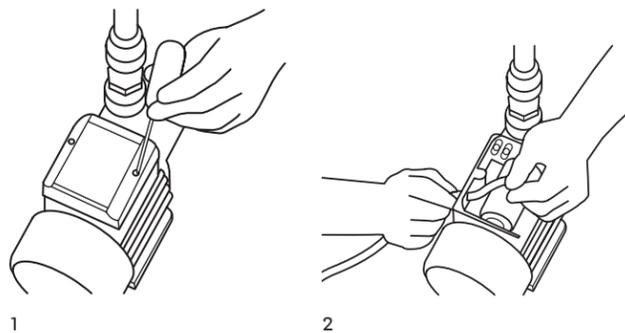
### Sistema más y mejor agua (Tinaco Sistema Equipado)

El Electronivel en el Tinaco tiene la función de arrancar la Bomba Centrífuga 1/2 HP cuando el agua baje a un cierto nivel y parar la Bomba cuando el agua alcance un nivel superior y evitar que se derrame. **4.** Una vez colocado el contrapeso del Electronivel, pasa el cable por el barreno del cuello de la Cisterna a la altura de la Pichancha; en el Tinaco a la altura del Multiconector.



### Conexión de la Bomba Centrífuga 1/2 HP

**1.** Retira la tapa superior (conexión eléctrica) de la Bomba Centrífuga 1/2 HP, identifica los *bornes* (tornillos) de conexión y aflójalos para posteriormente conectar los cables.

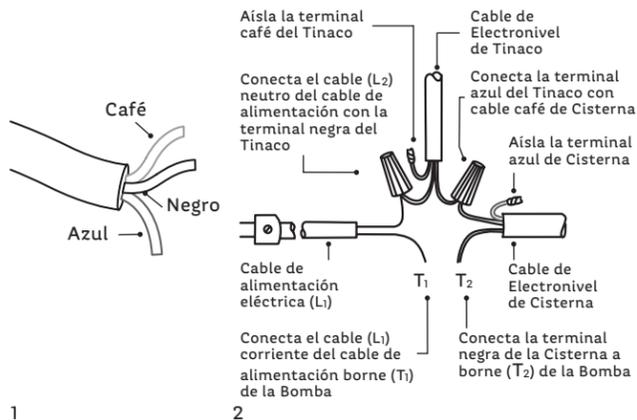


**2.** De la fuente de energía eléctrica de 110 V (contacto eléctrico, interruptor u otro), conecta un cable calibre 16 o más grueso a uno de los *bornes* de la Bomba Centrífuga 1/2 HP, pasándolo a través del orificio lateral localizado en la parte superior de la Bomba Centrífuga 1/2 HP.

### Conexión de Electroniveles

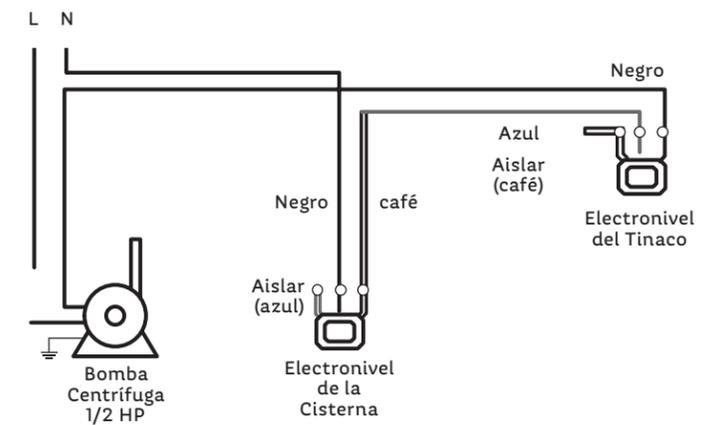
**1.** Identifica los colores de los cables (AZUL, NEGRO y CAFÉ) de los Electroniveles.

**2.** Ahora conecta otro cable del mismo calibre proveniente de la misma fuente de energía eléctrica, al cable NEGRO del Electronivel de la Cisterna. Aísla el cable AZUL.



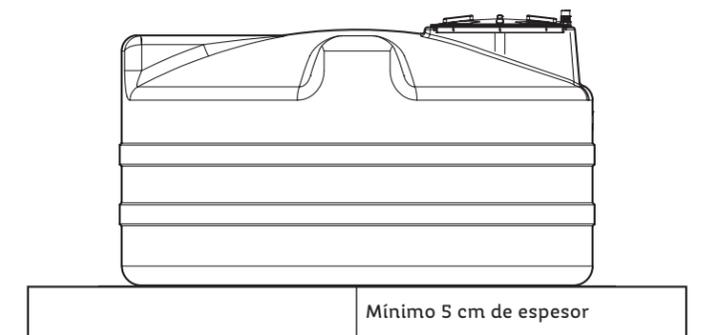
- Después conecta el cable CAFÉ del Electronivel de la Cisterna al cable AZUL del Electronivel del Tinaco, utilizando para esto un cable extra, también calibre 18.
- Posteriormente, conecta el cable negro del Electronivel del Tinaco a la Bomba Centrífuga 1/2 HP en el otro *borne* disponible (ver diagrama de instalación eléctrica).
- Recuerda aislar con cinta o colocar capuchones en todas las conexiones eléctricas.
- Regula el nivel de llenado de su Cisterna y Tinaco con el contrapeso (negro) que tiene cada uno de los Electroniveles.
- Por último, coloca la tapa de la Bomba Centrífuga 1/2 HP y restablece el suministro de energía eléctrica en el sistema.

### Diagrama de instalación eléctrica 110 VCA

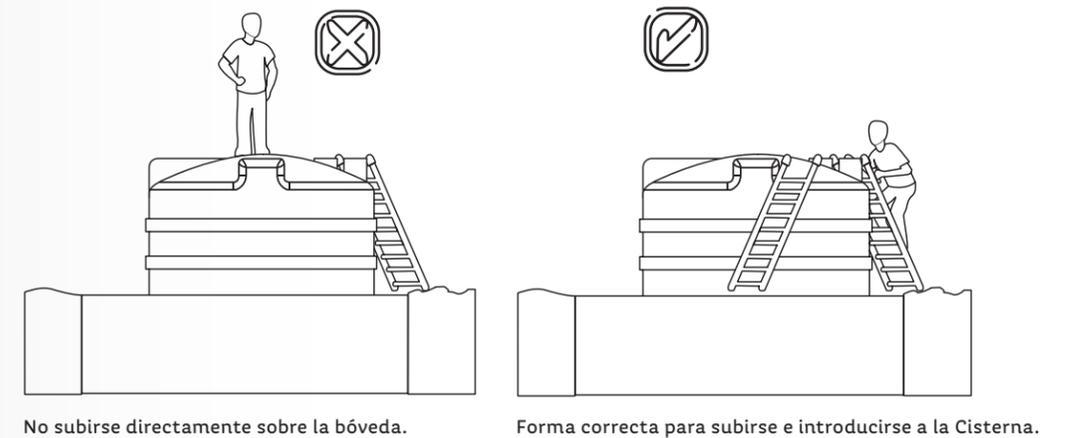


## Instalación al exterior

**1.** Coloca la Cisterna sobre una superficie plana y limpia, se recomienda que sea sobre una losa de concreto pulido, de al menos 5 cm de espesor.



Nota: para la instalación eléctrica e hidráulica seguir los pasos anteriores.



- 2.** Evita el contacto con cualquier objeto punzo cortante, piedras u otros materiales que pudieran dañarlo.
- 3.** No debes instalar ningún equipo directamente sobre la superficie superior (bóveda).

Nota: las Cisternas están diseñadas para trabajar solamente a presión atmosférica y contener agua. Las dimensiones y capacidades de las Cisternas son aproximadas, el polietileno puede expandirse o contraerse ligeramente.



Notas



# Cisternas Garantía de por vida

## Póliza de Garantía

### Procedimiento para hacer válida la garantía:

- Esta garantía deberá ser llenada con los datos del propietario, el nombre y sello del distribuidor, así como anexar copia del *ticket* de compra.
- El distribuidor procurará resolver su reclamación en un plazo no mayor a 45 días naturales contados a partir de haber recibido su queja, siempre y cuando no haya causas de fuerza mayor como retraso en suministro de partes, huelgas, etc.
- Esta garantía se aplicará solo a productos ROTOPLAS que no hayan sido sujetos a mal uso, abuso, negligencia, accidentes, fenómenos naturales, instalación inadecuada hecha por terceros o reparaciones por personal ajeno a ROTOPLAS.
- ROTOPLAS se responsabiliza únicamente por el producto dañado.
- Esta garantía no es válida cuando el producto es utilizado en condiciones distintas a las especificadas en el Manual de instalación y mantenimiento:
  - Instalación inadecuada.
  - Si el producto fue alterado o reparado por personas no autorizadas por parte de Rotoplas.
  - Uso con agua diferente a la de red municipal.
  - Otras marcadas en el manual de instalación.
- Bajo ninguna circunstancia se hará válida la garantía si no se han seguido las recomendaciones de operación y mantenimiento preventivo indicado en la Guía de Instalación y Mantenimiento.
- La omisión en cualquiera de las recomendaciones de instalación y/o uso invalidan la garantía del producto.
- ROTOPLAS se reserva el derecho de hacer una evaluación en sitio en caso de requerirse para aplicación o no de la garantía del producto.
- Esta garantía ampara todos los defectos de fabricación del producto.
- En caso de que aplique la garantía, ROTOPLAS contemplará la reparación del producto. En caso de que no se pueda reparar, se realizará cambio físico.
- La vigencia de la póliza de garantía da inicio a partir de la fecha de adquisición del producto, la cual debe quedar establecida en la póliza de garantía o en el comprobante de venta correspondiente.
- Para hacer efectiva la garantía no pueden exigirse otros requisitos más que la presentación del producto, garantía vigente y comprobante de venta.
- Para hacer válida la garantía deberá conservar su factura o *ticket* de compra.

Rotoplas, S.A. de C.V., otorga la presente garantía a partir de la fecha de entrega.

**Nombre del propietario:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Calle y número: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Colonia: \_\_\_\_\_

Municipio / Alcaldía: \_\_\_\_\_

Entidad:	C.P.:
Teléfono:	Mail:

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

Nombre y sello del distribuidor

Producto	Plazo de la garantía
Cisterna	Garantía de por vida
Accesorios	5 años
Electronivel	5 años
Filtro de sedimentos Jumbo	3 años
Bomba Centrífuga 1/2 HP	2 años

**Planta México**  
 México. Calle Anáhuac #91, col. El Mirador, alc. Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04950. Tel. 55 5483 2950.  
**Centros de Distribución y Servicio**  
**Golfo.** Av. 2, mz. 6, lt. 16a #261 entre av. Framboyanes y Espuela de Ferrocarril, cd. industrial Bruno Pagliai, Veracruz, Ver., C.P. 91697. Tel. 22 9989 7200. **Guadalajara.** Camino a Buenavista #56, mpio. Tlajomulco de Zúñiga, Jal., C.P. 45640. Tel. 33 3884 1800. **León.** Carr. a Santa Ana del Conde #1650, col. Ejido los López, León, Gto., C.P. 37680. Tel. 47 7710 7400. **Monterrey.** Valle Dorado #300, esq. Valle de Anáhuac, col. Valle Soleado, Guadalupe, N.L., C.P. 67114. Tel. 81 8131 0300. **Pacífico.** Carr. al Campo 35 km 1.9 +100, zona industrial Santa Rosa, Los Mochis, Sin., C.P. 81200. Tel. 66 8816 1680. **Sureste.** Tablaje #13348, Anillo Periférico, fracc. Jacinto Canek, Mérida, Yuc., C.P. 97227. Tel. 99 9930 0350. **Tuxtla Gutiérrez.** Calz. Emiliano Zapata km 2 #99 int. 5, col. Terán, Tuxtla Gutiérrez, Chis., C.P. 29050. Tel. 96 1140 2442.

rotoplas.com.mx

800 5063000  
Llama SIN COSTO



[rotoplas.com](http://rotoplas.com)



Red México  
APOYAMOS



EMPRESA  
SOCIALMENTE  
RESPONSABLE



Este Manual es propiedad de Rotoplas, S.A. de C.V. El contenido no puede ser reproducido, transferido o publicado sin el permiso por escrito de Rotoplas, S.A. de C.V. La responsabilidad de Rotoplas, S.A. de C.V. relacionada al presente Catálogo se limita a informar a los usuarios sobre las características de los productos y su mejor utilización. En ningún caso pretende enseñar el oficio de instalador, diseño y cálculo de las instalaciones. Las imágenes son simuladas, el color del producto puede variar y los pesos y medidas son aproximados. Rotoplas, S.A. de C.V. se reserva el derecho a modificar parcial o totalmente el presente Manual y los productos que presenta sin previo aviso. Para mayor información contacte a su representante de ventas. ©Rotoplas, 2024.