



## DESCRIPCIÓN

Los EcoTank fueron fabricados mediante proceso de moldeo rotacional de acuerdo a norma ASTM 1998, utilizando polietileno de mediana densidad, nuevo y de primer uso, 100% fitosanitarios, con color incorporado y protección UV8.

Son contenedores de superficie, para ser usados en almacenamiento y procesos para la industria química, minera, papelería, agricultura, pesquera, farmacéutica, lechera, vitivinícola, saneamiento, riego, redes húmedas y combustibles.

La materia prima utilizada para la fabricación de los EcoTank, cumple con norma australiana AS2070, partes 1 y 8; así como las exigencias de FDA (Food And Drugs Administrations) CFR 21.177.1520. Cumple las normas para agua potable A4020 y NZ/BS 6920.

Según su aplicación, los EcoTank, pueden contener líquidos con mayor peso específico que el agua, para ello se fabrican tres tipos:

- Agua, densidad 1,0 gr/cc.
- Químicos, densidad 1,5 gr/cc.
- Reforzados, para líquidos con densidad máxima de 1,8 gr/cc.

Los Ecotank están diseñados y fabricados para almacenar agua y productos químicos a temperatura ambiente. El uso de los EcoTank a concentraciones y temperaturas más allá que las establecidas, son de exclusiva responsabilidad de los usuarios de los EcoTank.

Las tapas de los estanques no están diseñadas para cargas de personas o equipos adicionales, para estos efectos es necesario instalar mediante estructuras auto soportantes, independientes del cuerpo, tapa y fondo del estanque.

## USOS DE LOS ECO TANK

Todos los estanques que sean utilizados con productos químicos, deben considerar una prueba de hermeticidad de la instalación, previo a su llenado con la solución.

Los fittings de conexión instalados pueden sufrir daños o pérdidas de torque en los traslados o conexiones de piping por terceros.

Deberá mantenerse registro de las soluciones que se almacenan en su interior, y/o de las reacciones que se provoquen en los EcoTank, así como también deben realizarse inspecciones periódicas con objeto de identificar cualquier problema.

Si la instalación de un EcoTank representa un riesgo para su alrededor, a pesar de que sólo contenga agua, se recomienda el uso de un EcoTank de mayor espesor y pretilas de contención o derrames.

Cuando los contenedores sean utilizados como estanques pulmón o alimentadores de sistemas de riego y estén sujetos constantemente a un llenado y vaciado de muy alto

caudal (1.500 - 2.500 l/min.), se recomienda el uso de un EcoTank densidad 1,5 gr/cc.

Es recomendable que los EcoTank sean lavados previamente y cada vez que se cambie la solución, con objeto de evitar mezclas de sustancias que puedan reaccionar o descomponerse.

Existiendo alguna anomalía, el usuario deberá informar en ese momento a FIBRA S.A., solicitando una inspección y, si se requiere, se iniciará la investigación correspondiente, para lo cual el usuario deberá dar todas las facilidades y entregar los antecedentes que se soliciten en su momento.

FIBRA Ingeniería y Construcción S.A. no responderá por daños a los EcoTank, por causa mayor, ya sea por incendio, explosiones o cataclismos, así como volcamiento, deformación por golpes, roturas mecánicas, o ataque químico producto de almacenamiento de productos no mencionados en la tabla de resistencia, o que superen las densidades y temperaturas para lo cual han sido diseñados.

## MANIPULACIÓN Y TRASLADO DE LOS ECO TANK

Los EcoTank adquiridos se entregan sobre camión en nuestra planta.

Al comprar estanques con capacidades superiores de entre 20m<sup>3</sup>, 30m<sup>3</sup> o 40m<sup>3</sup>, y dadas sus dimensiones, estos se deben transportar en camiones de rampa baja, con permisos para transitar con sobre dimensión, tanto en el alto como en el ancho. Estos permisos son otorgados por el MOP en un plazo de 48 horas. Es un requisito indispensable para la liberación de los equipos.

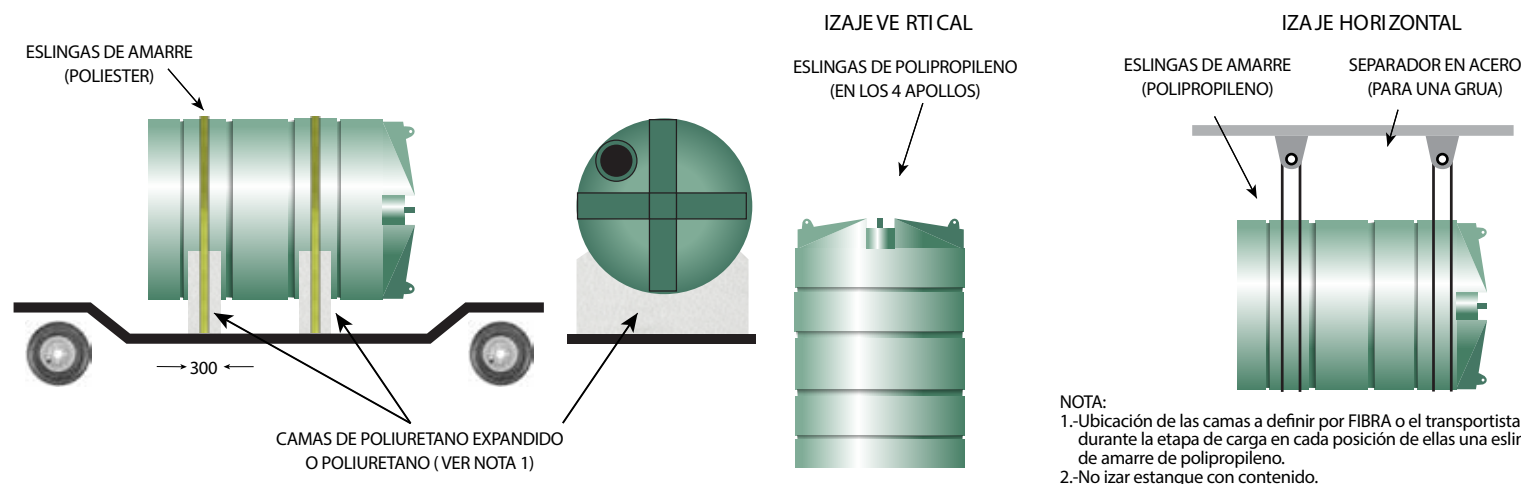
Los EcoTank deben viajar de costado y se deben considerar al menos dos camas de apoyo por EcoTank, de espuma plástica,

plumavit, poliuretano o madera acolchada, sobre las cuales se apoyarán los equipos para evitar desplazamientos y torsiones, este punto es requisito de despacho.

Para izar los EcoTank con pluma, se debe considerar lo siguiente:

- si está de costado, dos eslingas de amarre que lo abracen completamente,
- si se trasladarán en forma vertical, izar de las cuatro asas con que cuentan los EcoTank en su tapa.

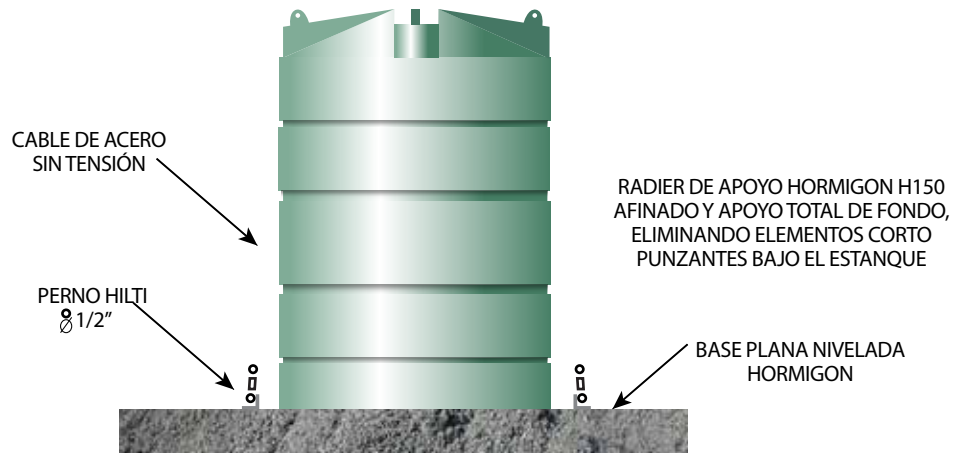
Sea cuidadoso en las maniobras de descarga y posicionamiento, ya que las raspaduras y ralladuras pueden dañar la estructura de los EcoTank y acortar la vida útil de los mismos.



## PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN Y POSICIONAMIENTO

Los EcoTank son contenedores de superficie y deben apoyarse sobre toda su base, se debe considerar la construcción de un radier de concreto H150 o H200 de un mínimo de 10 cms. y con una o dos mallas Acma, dependiendo del tamaño del equipo. En caso de instalación sobre estructuras, éstas deben ser resistentes a la tara y carga del equipo y deben considerar una plataforma plana que permita el apoyo de toda la base del equipo. Al momento de su emplazamiento, el asentamiento debe estar limpio, sin piedras u objetos cortopunzantes sobre su superficie.

Los EcoTank son estanques de superficie, auto soportados y no deben ser enterrados.



ANCLAJE ESTANQUE  
(OPCIONAL)

## CONEXIONES

Cuando compre un estanque de polietileno, solicite la instalación de los fittings requeridos, con ello mantendrá su garantía y estará seguro de una buena instalación y operación de los equipos.

También debe considerar que:

- Los EcoTank están calculados para ser llenados hasta la altura de hombro del equipo y no consideran el volumen de la tapa. La tapa de los estanques no está diseñada para soportar el peso de personas sobre esta, lo que puede generar deformaciones y/o roturas de consideración.

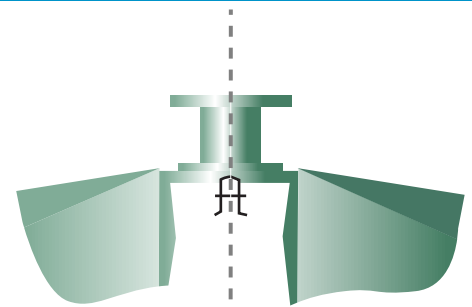
- Para el ingreso de personas a los equipos se debe considerar pisos y/o escalas adecuadas con protección en los apoyos basales.

- Se recomienda considerar un rebalse para evitar el sobre llenado del equipo y su colapso.

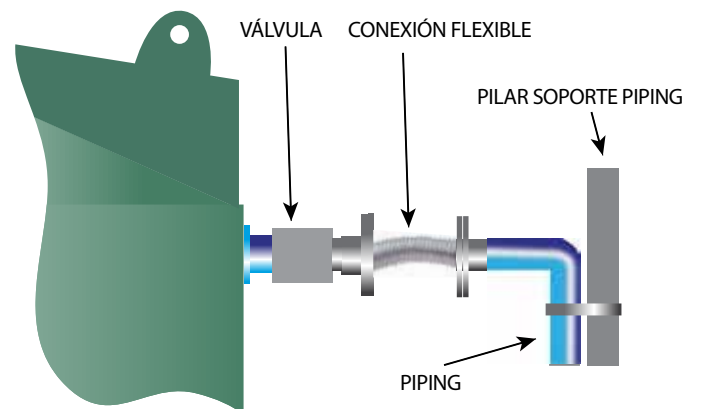
- Los EcoTank cuentan con una válvula de venteo para uso gravitacional de hasta media pulgada.

- Para asegurar un buen funcionamiento, todo estanque que funcione con bombas de succión, debe tener un venteo con un diámetro superior de al menos un 25% al diámetro de carga y/o descarga, en caso contrario, corre el riesgo de reventar el estanque al llenado o vaciado.

- Los EcoTank permiten la instalación de distintos tipo de fittings y se ofrecen en PVC, acero galvanizado, acero inoxidable o polipropileno dependiendo de su uso, diámetro y ubicación.



VENTEO PROPORCIONAL AL DIÁMETRO DE DESCARGA

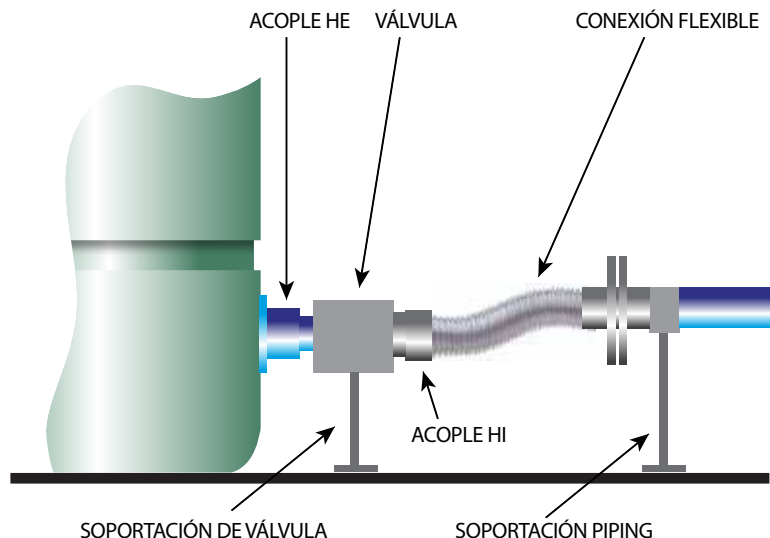


CONEXIÓN SUPERIOR

## CONEXIONES

- No se deben instalar fittings de entrada o salida mayores a 4" (110 mm.)
- Las uniones entre estanques y líneas de alimentación o descarga deben ser flexibles, de manera de absorber las deformaciones propias del equipo entre llenado y vaciado, así como las vibraciones o golpes de ariete de las bombas. Estas conexiones deben estar alineadas con los fittings.
- En el caso de conexiones superiores a las 2", es necesario soportar las líneas de manera de no traspasar las cargas del piping, más el peso de válvulas, bridas u otros elementos de conexión, directamente a la pared de los estanques.

SE DEBE UTILIZAR CONEXIONES FLEXIBLES DE GOMA O DE CAUCHO DESDE ESTANQUE A LINEAS DE CARGA O DESCARGA



Los EcoTank son estanques de superficie, auto soportados y no deben ser enterrados.

### CONEXIÓN INFERIOR

NOTA: PARA VÁLVULAS IGUAL O SUPERIOR A 3", DEBE ESTAR APOYADA A SUELO

## PRECAUCIONES EN LA INSTALACIÓN DE FITTING

Para colocar un fitting de entrada o salida, tenga presente que la perforación debe ser hecha con una herramienta adecuada, como: taladro, broca, sierra copa y porta copa. Además, tome en cuenta que:

- En ningún caso deben quedar cortes abiertos, ya que pueden romperse cuando se llene.
- La perforación para el fitting debe ser ajustada, de modo que quede espacio para hacer las perforaciones de los pernos que fijarán la salida.
- Se debe colocar una empaquetadura por el interior y otra por el exterior del estanque, para que no se produzcan filtraciones.
- Las perforaciones deben ser paralelas y en las paredes verticales del estanque.
- Nunca hacer dos perforaciones a una distancia menor a 8 veces el diámetro de la salida.
- Perforar solo para colocar un fitting.
- Se sugiere colocar la salida a una altura que permita el cambio

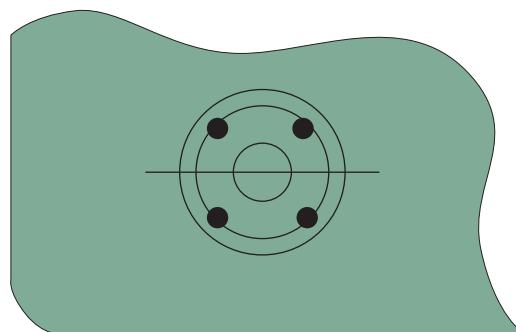
de fitting, por si se rompiera o sufriera algún daño la salida o la válvula y a no menos de 150 mm. del fondo del estanque. Cualquier perforación realizada por terceros y que además no cumpla con los requisitos solicitados en este informativo no serán de responsabilidad de FIBRA S.A. y hará que la garantía se pierda instantáneamente.

INSTALACIÓN FITTING:

- 1.-PERFORAR CON SIERRA COPA Y TALADRO DE MANO.
- 2.-SACAR REBAJAS.

DIÁMETRO MÁXIMO DE PERFORACIÓN 4".

INSTALACIÓN DE FITTINGS POR TERCEROS EXIME LA RESPONSABILIDAD DE FIBRA S.A.



### CONEXIÓN INFERIOR

## Indicaciones para una Correcta Instalación de Fitting



**Precaución:** La salida posee **Hilo Exterior Izquierdo**, por lo tanto es de suma importancia seguir las siguientes instrucciones de instalación, de lo contrario la salida se desajustará.

### Instrucciones de Instalación

1. Verificar que la salida esté correctamente instalada en el equipo.
2. Sostener la contratuerca (rotación hacia la izquierda) con una llave Stilson o llave Cadena para impedir movimiento cuando se conecte el Fitting.
3. Instalar el Fitting girando hacia la derecha mientras sostiene la contratuerca hacia la izquierda.



**POR FAVOR COMPARTIR ESTE DOCUMENTO CON USUARIO FINAL**

