

## EUROTANQUES (CONCRETO PREFABRICADO)

VS

## TANQUES DE VIDRIO FUSIONADO AL ACERO

**No existe desgaste por corrosión** (deterioro por ataque electroquímico)

Al no ser un material metálico utilizado en almacenamiento de agua.

### **Larga vida útil (mínimo 100 años).**

Al utilizarse un material pétreo, la vida útil de estos tanques será seguramente más prolongada que la de un tanque de acero recubierto o revestido; tal como se puede apreciar en cualquier construcción o edificación.

### **Bajo e infrecuente mantenimiento.**

Como todo material requerirá de cierto mantenimiento, mismo que por las características de este (concreto) será sencillo e infrecuente (reaplicación periódica de impermeabilizante en juntas y superficies que lo requieran (únicamente en ciertas áreas), en promedio cada 5 años). El fabricante incluye en su precio inicial, un póliza de servicio y materiales para mantenimiento por un periodo de 20 años, eliminando por completo costos futuros por este concepto.

### **Baja transferencia de temperatura al agua.**

El concreto es un mal conductor de la temperatura, con lo cual se asegura que la temperatura del agua almacenada se mantendrá fresca, reduciendo la posibilidad de contaminación bacteriológica en esta y evitando un mayor consumo de cloro por evaporación.

### **División en varias celdas.**

Los tanques de concreto EUROTANQUES pueden construirse divididos en cámaras independientes que permiten mantenimientos sin interrupción del servicio.

### **Incremento futuro de capacidad.**

Los tanques de concreto EUROTANQUES pueden construirse en varias etapas, pudiéndose incrementar el volumen de almacenamiento, adicionando celdas sin necesidad de interrumpir el servicio durante el proceso de construcción-expansión.

### **Viabilidad de instalación subterránea.**

La fortaleza estructural de un tanque de concreto permite que este sea enterrado o semi enterrado, lo cual representa importantes ahorros bajo ciertas condiciones de construcción. Aunado a esto, se pueden ocultar protegiendo la arquitectura del paisaje y el entorno urbano, así como un mejor aprovechamiento de los espacios.

### **Tiempos de entrega.**

Al ser tanques de fabricación nacional, los tiempos de ejecución para su construcción son muy cortos.

### **Inversión.**

En igualdad de volúmenes y alcances de la obra estos tanques son mas económicos.

### **Corrosión** (deterioro por ataque electroquímico)

El recubrimiento vítreo que protege el acero reduce los efectos de la corrosión, pero esta no se elimina por completo ya que cualquier poro o desprendimiento del recubrimiento, permitirá la entrada de corrosión misma que avanzará y se extenderá internamente. Todos los barrenos en donde se colocan tornillos, representan un riesgo de erosión o desprendimiento del recubrimiento, tan es así que en ocasiones los fabricantes de estos tanques recomiendan la instalación de ánodos de sacrificio para mitigar la corrosión galvánica. Es decir, que si bien es un material protegido por su recubrimiento, la corrosión a través del tiempo, existe y su control y mitigamiento representa un costo de operación futuro.

### **Vida útil limitada.**

Si bien, la vida útil de estos tanques es más prolongada que la de aquellos de acero al carbón o acero inoxidable, nunca será por situaciones naturales (físicas y químicas) mayor a la de un tanque de concreto.

### **Bajo e infrecuente mantenimiento.**

Como todo material requerirá de cierto mantenimiento, mismo que por las características de éste (vidrio fusionado al acero) será sencillo e infrecuente (sustitución de ánodos de sacrificio, además de la reaplicación periódica de recubrimientos adheridos al acero en superficies que lo requieran). Los costos por mantenimiento no están incluidos en el precio inicial de estos proveedores y se deberán considerar como un gasto de operación futuro.

### **Alta transferencia de temperatura al agua.**

Como material metálico, el acero es un excelente conductor de la temperatura, incrementando de manera importante los riesgos de contaminación bacteriológica y aumentando significativamente el consumo de cloro por evaporación, con el consecuente impacto de los costos futuros de operación.

### **Improbable división en varias celdas.**

Típicamente estos tanques no son divisibles en varias cámaras, con lo cual su operación deberá interrumpirse para llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento.

### **Limitaciones para el incremento futuro de capacidad.**

Si bien estos tanques son susceptibles de incrementar su capacidad de almacenamiento en una segunda etapa, esto representa 2 importantes limitaciones,

- 1.- Para poder agregar "anillos" que aumenten la altura del tanque, este deberá de vaciarse y en consecuencia ser sacado de operación para poder intervenirlo.
- 2.- Existen limitaciones estructurales, de ejecución y de costo (en cimentación y estructura) por lo que estos tanques solamente pueden crecer a una altura limitada.

### **Limitados a instalación superficial.**

Normalmente estos tanques solo se pueden instalar superficialmente, ya que su estructura no permite cargar con los esfuerzos del terreno si se pretenden enterrar; para lograrlo se tendrá que reforzar su estructura de forma muy importante o proveerle de una cámara que aloje el tanque y evite el contacto directo con el terreno. Cualquier contacto con el terreno representa un grave riesgo de abrasión, desprendimiento del recubrimiento y en consecuencia, corrosión.

### **Tiempos de entrega.**

Al ser tanques de fabricación extranjera los tiempos de ejecución para su construcción son más prolongados.

### **Inversión.**

En igualdad de volúmenes y alcances de la obra estos tanques son más costosos.