



The Tank Shark

**Sistema de Control de Calidad de Agua para Tanques de Almacenamiento
Para Agua Potable & Agua Recuperada**

En muchos casos mantener calidad ideal de agua en un tanque de reserva no es tarea sencilla. Tasas de flujo variables, zonas de estancamiento e inyección inconsistente de químicos conllevan a degradar calidad de agua. Estos problemas incluyen estratificación térmica, estancamiento, nitrificación y diferentes calidades de agua. **Tank Shark** resuelve todos estos problemas con un proceso simple, confiable y eficiente.



Tank Shark mantiene una mezcla homogénea dentro del tanque de almacenamiento, provee información en tiempo real de muestreo de agua y al mismo tiempo automatiza la inyección de cloro y/o otros productos químicos. **Tank Shark** realiza todo esto, sin necesidad de instalar componentes mecánicos o eléctricos en el interior del tanque. Esto es altamente conveniente permitiendo fácil instalación, operación y mantenimiento.

Exceptuando los químicos a inyectar, los costos de operación de **Tank Shark** son mínimos.



Beneficios

- Lectura de residual en tiempo real
- Capacidad para re-cloración
- Materiales aprobados NSF
- Residual constante
- Desempeño garantizado

Elimina

- Estratificación térmica
- Nitrificación
- Bajo residual
- Bombas en el interior del tanque
- Componentes eléctricos en el interior del tanque
- Perforaciones
- Partes móviles
- Tiempos de parada

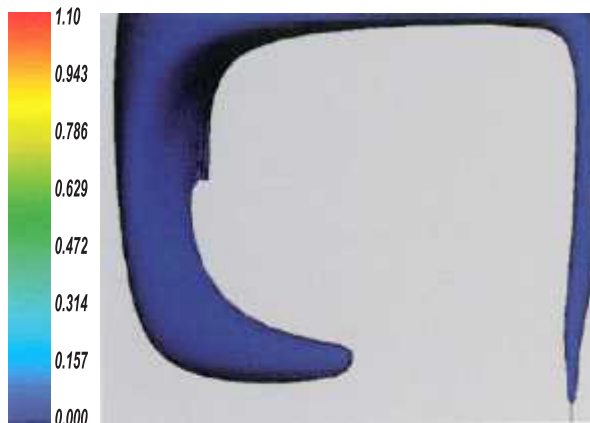




The Tank Shark

Sistema de Control de Calidad de Agua para Tanques de Almacenamiento

Distribución Tras 1 Hora de Operación



Tank Shark optimiza la calidad del agua en los depósitos de almacenamiento y en tanques elevados.

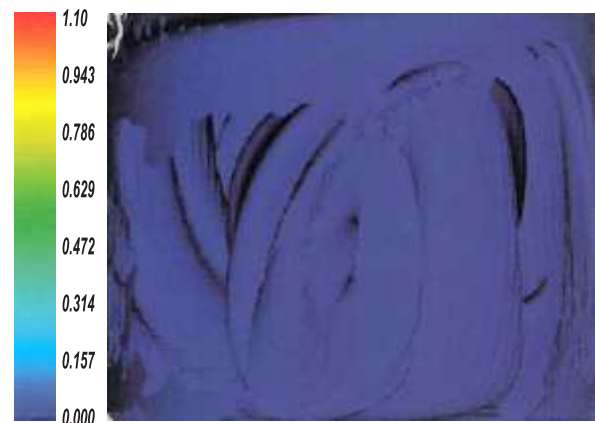
Los depósitos de gran volumen son propensos a problemas de calidad de agua debido a que usualmente están estancados con una tasa de renovación de tan solo 1 o 2% al día. Esta falta de movimiento permite la regeneración biológica, nitrificación, y estratificación térmica. Estos factores pueden contribuir a una ineficiente e incluso insalubre calidad de agua generando quejas en los usuarios y problemas de calidad relacionados en el sistema de distribución.

El proceso **Tank Shark** comprende 4 funciones principales:

1. Mezcla para obtener una solución homogénea.
2. Mezcla para eliminar estratificación térmica.
3. Muestreo del agua mezclada para análisis de residual.
4. Inyección química directa en el flujo de agua mezclado para permitir re-cloración y mejora de la calidad del agua.

Tank Shark emplea una o más boquillas eductoras multiplicativas de 15-50GPM ubicadas entre 3 y 5 pies de altura desde la base del tanque produciendo una ola de agua ascendente de aproximadamente 5 veces el flujo de la boquilla.

Distribución Tras 17 Horas de Operación



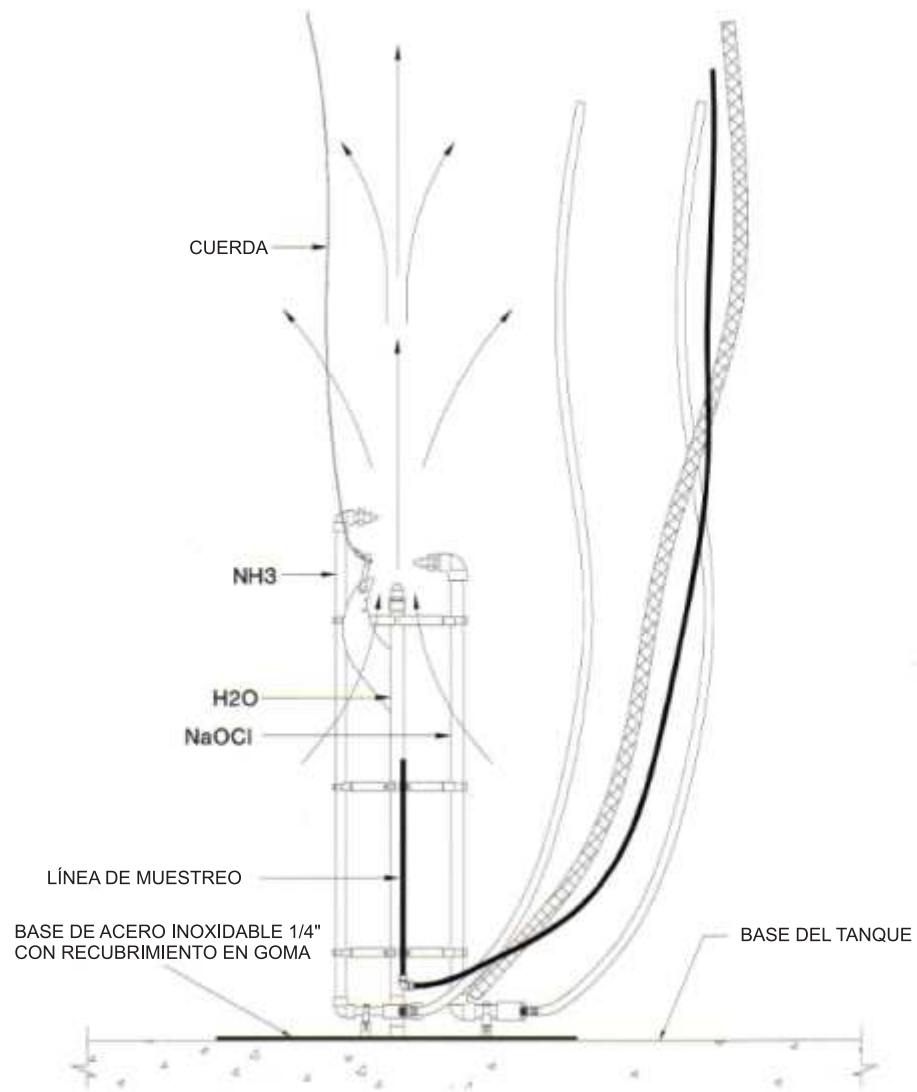
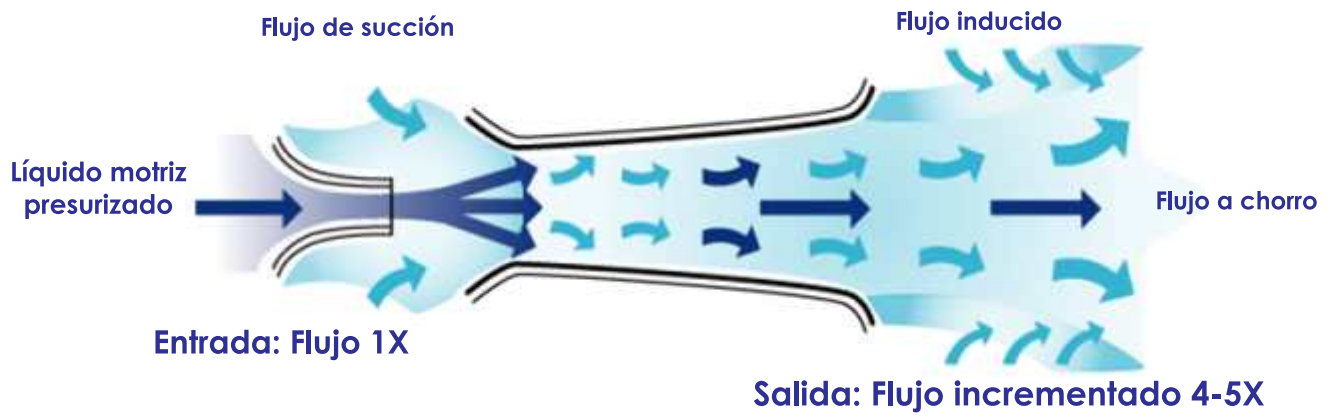
Este flujo ascendente de agua provoca una mezcla del volumen de agua en 3 diferentes formas:

1. Adición directa de energía motriz en la boquilla a 15-50GPM utilizando una presión diferencial de 50PSI. Esta energía de la boquilla es transformada en un flujo ascendente de 75-250 GPM.
2. El flujo ascendente de agua no sólo provee empuje axial, también agrega una característica rotacional a la corriente ascendente.
3. La energía motriz de la boquilla sirve para mover el agua fría de la base del depósito hacia arriba y hasta por encima de las capas estratificadas más cálidas. Esta disrupción térmica provoca una mezcla adicional más allá de la energía asociada con la propia boquilla.

Cuando el nivel residual disminuye por debajo de un set-point establecido, cloro o amoníaco es inyectado en la corriente de agua de flujo ascendente de 75GPM para ser diluido y mezclado dentro del tanque.

Una línea de muestreo es conectada desde el equipo sumergido hasta una bomba de engranajes ubicada fuera del tanque, capaz de tomar hasta 10GPM de una muestra representativa de agua del tanque. La muestra es conducida hasta un analizador de cloro residual donde se determina la calidad del agua en una frecuencia de tiempo determinada.

El proceso de **Tank Shark** es totalmente compatible con cloro gaseoso, hipoclorito e hipoclorito generado en sitio. Cuando la cloramina es un requisito, amoníaco acuoso en conjunto con un equipo enfriador de PSI es la mejor elección para proveerlo.

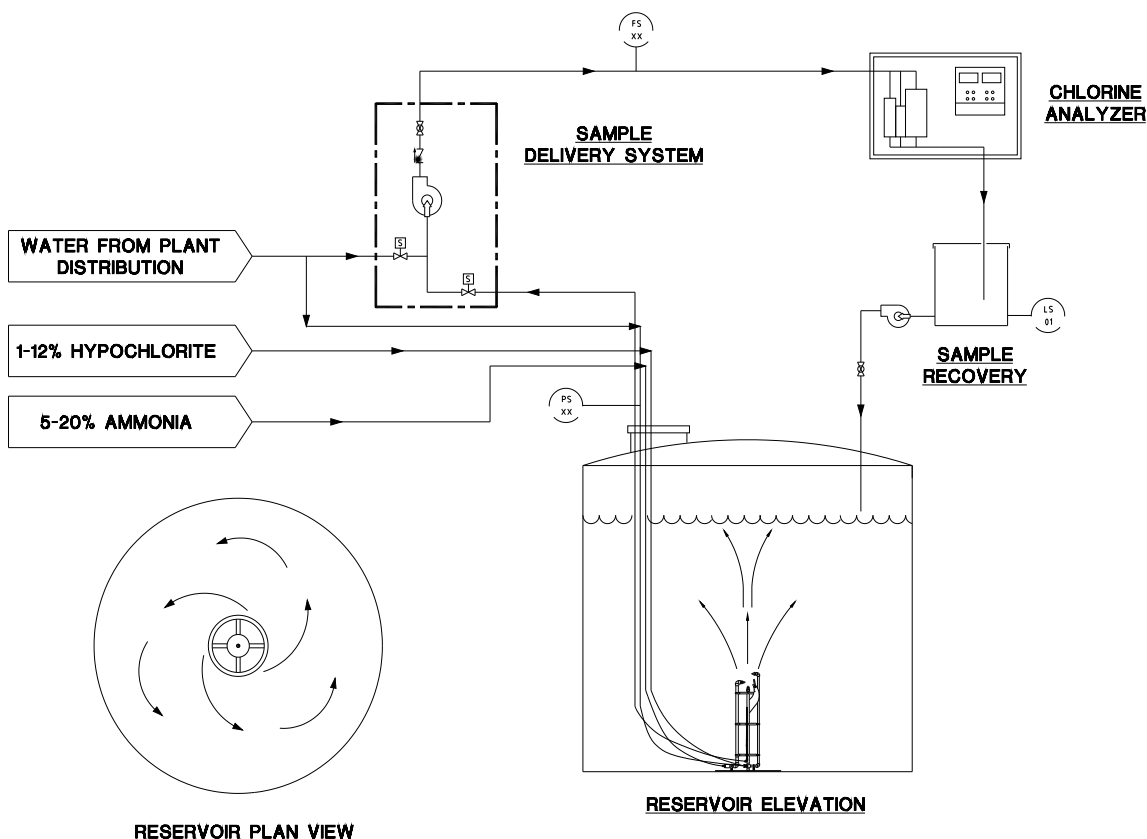




The Tank Shark

Sistema de Control de Calidad de Agua para Tanques de Almacenamiento
Para Agua Potable & Agua Recuperada

El equipo mezclador **Tank Shark** puede ser usado en diferentes formatos de 1 o más eductores localizados en puntos estratégicos en el interior del depósito.



A diferencia de otros procesos, **Tank Shark** no requiere bombas o elementos eléctricos en el interior del mismo depósito. Adicionalmente, todos los componentes sumergidos o húmedos han sido aprobados por la NSF

Representado por:

**Global Industrial
TECHNOLOGIES**

GLOBAL INDTECH SAS

info@globalindtech.com

www.globalindtech.com

Bogotá, Colombia

psi
process solutions, inc.

**WATER AND WASTEWATER
TREATMENT TECHNOLOGIES**

1077 Dell Avenue, Suite A, Campbell, CA 95008

Toll Free: (888) 774 4536 (PSI Help)

Telephone: (408) 370-6540 Fax: (408) 866-4660

Email: mail@4psi.net www.4psi.net

with offices in Clearwater, FL, Mesa, AZ, and Temecula, CA