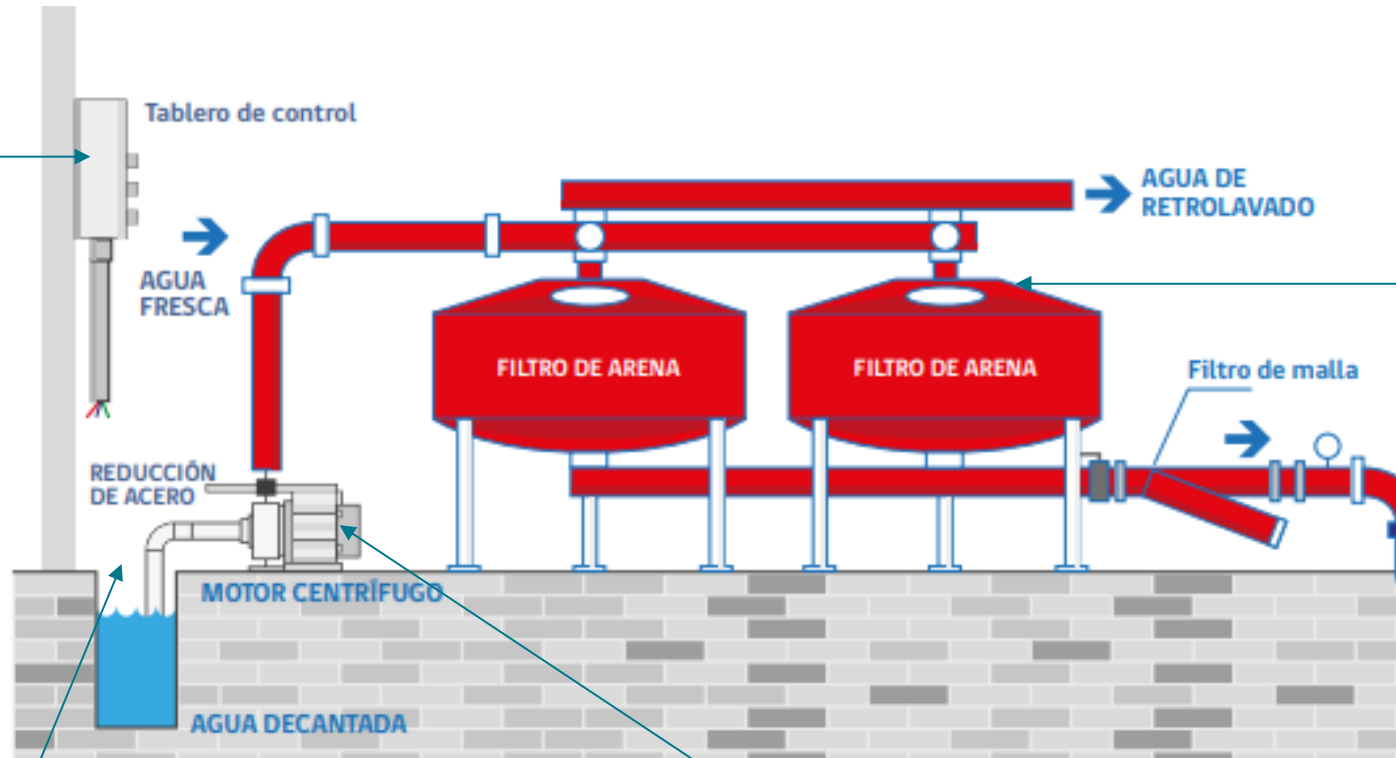




ASPECTOS CRÍTICOS OPERACIÓN CABEZAL DE RIEGO

Tablero eléctrico:

- El voltaje de la red eléctrica afecta el rendimiento de la bomba.
- Corroborar medida de voltaje (en general 220 volts para monofásicas y 380 para bombas trifásicas. Guarda motor ofrece protección a fluctuaciones de voltaje).
- Corroborar que medida de amperaje de los automáticos sea adecuada al requerimiento de la bomba (se incrementa a mayor potencia HP).
- Amperajes demasiado altos podrían revelar roturas en red de riego o bomba operando en vacío. Por ello, los automáticos ofrecen protección al motor.



Filtros de arenas de cuarzo

- Para correcto funcionamiento de filtrado se requieren presiones de trabajo de 20 mca (2 BAR) y para un correcto retro lavado deben ser de 25 mca (2,5 BAR).
- Chequear manómetro de entrada y salida a filtros, diferencias superiores a 5 mca (0,5 BAR) indican que debe realizarse retro lavado.
- Revisión arenas según utilización y cantidad de sedimentos. Arena debe tener aristas puntiagudas, si esta redondeada debe ser reemplazada.

Succión:

- “Chupador” debe estar libre de algas y sobre el nivel de los sedimentos del tranque, pero totalmente cubierto de agua.
- Altura de succión en función del tipo de bomba (más de 7 m requiere bomba sumergible).
- Tubería de succión debe estar instalada sin cambios de altura que generen bolsas de aire. Se recomienda no instalar inyectores de fertilizante en tubería de succión.
- Evitar posibles ingresos de aire al sistema, debe ser hermético.
- Revisar correcto funcionamiento y limpieza de válvula de retención.

Bomba eléctrica:

- Atención en cada riego a: temperatura, ruidos y olores, caudal y presión de salida.
- Golpeteo, bajo caudal y baja presión es señal de daños u obstrucciones en rodete.
- Aumentos de temperatura pueden ocurrir por mal funcionamiento del ventilador o bajo caudal.
- Malos olores sugiere posibles problemas eléctricos, riesgos de cortocircuito y daños a motor.



RECOMENDACIONES PARA MANTENCIÓN DE TRANQUE Y SISTEMAS DE RIEGO

Recomendaciones en Tranques

- Considerar volumen de almacenamiento de 300 a 500 m³ por hectárea.
- Sistema desarenador debe ser estar diseñado considerando el momento de mayor caudal y mayor turbiedad. Debe permanecer limpio.
- Se recomienda control preventivo de algas con 5 gramos de sulfato de cobre por cada m³ (2,5 kg para un tranque de 500 m³).
- Si existe proliferación excesiva debe realizarse control curativo considerando 30 g por m³ de agua a tratar.
- No olvide mantener el tranque cerrado y contar con una escalera de seguridad.
- Recuerde utilizar guantes y elementos de protección personal.

Recomendaciones Sistemas de Riego

- Evaluar presiones de trabajo con un manómetro portátil. En comienzo de los lineales debe existir 1 BAR para asegurar un correcto funcionamiento de goteros autocompensados.
- Se recomienda hacer “descole de lineales” de manera rutinaria, realizándolo de forma individual para no perder presión en el sistema.
- Evaluar uniformidad de entrega de goteros, midiendo volúmenes en tiempo determinado (vaso o recipiente de volumen conocido).
- En caso de taponamientos por algas puede incluirse cloro al sistema (al 8%, 20cc /m³ de agua) y dejar por 12 horas.
- Al mezclar, ajustar aplicaciones de ácido fosfórico según pH del agua. Aplicar primero el agua y después el ácido.

Calendario de Labores

- **Mayo-Julio:** Se recomienda revisar bombas y realizar mantenimiento completa a rodetes, rodamientos y sellos. Limpieza manual de filtros de arena o remplazo.
- **Agosto:** Limpiar desarenador y sedimentos de tranque. Reparaciones geomembrana, fitting, válvulas y pintado de tuberías expuestas.
- **Septiembre-abril:** Evaluación constante de presiones de trabajo de sistema completo y de caudales de entrega en goteros. Realizar drenaje de lineales cada 2 semanas según turbiedad del agua y tiempo de riego. Implementar limpiezas químicas con ácidos o cloro si existe taponamiento. Ajustar tiempo y frecuencia de riego mediante evaluación de calicatas.