



Recirculación y reutilización de agua de lavado de esterilizadores marca Stork



Autores: Criss Forero y Tatiana Ruiz

Sector Económico: Agroindustrial
 Actividad Principal: Fabricación de alimentos
 Ubicación: Km 5 Vía Cajicá-Tabio
 Producción: Aproximadamente 19.000m3 mensuales
 Mercados Principales: Colombia 140 mil consumidores diarios



PUNTOS CRÍTICOS

	1	2	3
Punto Crítico	El consumo de agua es de 2.488m3 mensuales, el más alto en la planta.	Los consumos de energía representan el 62% del total de la planta	El consumo de agua para lavado se traduce en vertimientos a tratar
Causas	Lavados frecuentes para garantizar la inocuidad del producto	No se consideró este aspecto en decisión de compra de equipos.	No existe la infraestructura para un ciclo cerrado con reutilización de agua
Pérdidas económicas	COP\$84.485.079/año	No cuantificadas	COP\$72.093.058 /año

PROYECTO DE PML

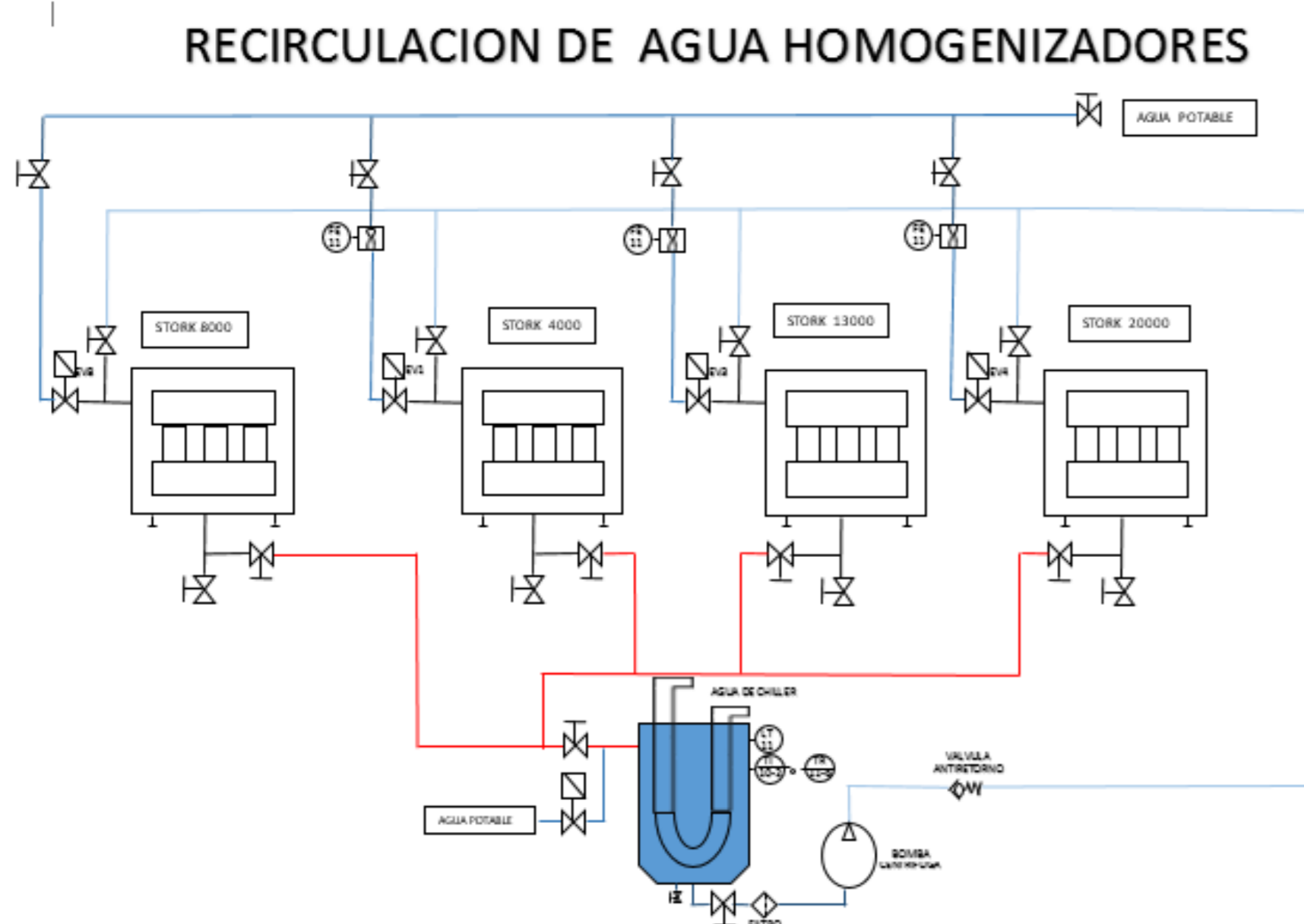
Recirculación y reutilización de agua de lavado de esterilizadores marca Stork

Construir un sistema de recirculación y reutilización de agua de enfriamiento de los pistones y bombas de los equipos de esterilización Stork y con esto lograr:

- ❑ Uso Eficiente y Ahorro de Agua, disminuir las perdidas de agua de acuerdo a la metodología TPM.
- ❑ Fortalecer los procesos de empoderamiento y desarrollo de proyectos y mejora continua en los diferentes colaboradores de la planta.
- ❑ Disminuir los costos generados por el consumo de agua y la generación de agua residual industrial.

Para esto se debe:

1. Implementar un tanque de almacenamiento de agua con un sistema de enfriamiento que satisfagas las necesidades de los equipos
2. Contar con un equipo de bombeo
2. Realizar muestreos de calidad de agua constantes con el fin de verificar los parámetros exigidos por los equipos



Beneficios económicos

Beneficios ambientales

I₀

**Inversión inicial
CO\$7.519.280**



**Agua ahorrada
(m3/año): 25.632**



**Ahorros económicos
CO\$148.778.138**



**Vertimientos evitados
(m3/año): 25.632**



Tiempo de retorno de inversión: 1 mes