

**Distribuidor Autorizado:**

**R&R - Soluciones en  
Tratamiento de Fluidos E.I.R.L.**

Email: info@ryrfluidos.cl

Teléfono: 56-9-98295098

Mateo de Toro y Zambrano 1453 D-412

La Reina – Santiago, Chile

ryrfluidos.cl

## Sistema Automático para Preparación de Polímero Sólido

# SAPP®

Sistema totalmente automatizado de fácil operación e instalación que no requiere obra civil, su diseño proporciona el fácil manejo y la preparación continua del polímero en polvo con concentraciones de salida que van desde el 0.1% a un máximo del 0.5%.

Cuenta con un dosificador volumétrico con capacidades de 30L, 60L o 100L, en donde se almacena y dosifica el polímero en polvo, que integra una resistencia calefactora controlada por termostato ubicada en el ducto de descarga, una bandeja de humectación que hidrata el polímero, un tanque que está dividido en dos o tres compartimentos, empleados para el proceso de preparación, maduración y dosificación del polímero hidratado que se transporte por estos tanques a través de vasos comunicantes que aseguran los tiempos necesarios de reacción. En cada proceso el producto es agitado para garantizar la homogeneidad y eficiencia del producto final.

El SAPP® cuenta además un sensor de nivel conductivo ubicado en el último compartimiento del tanque y con su respectivo ducto de agua que alimenta el sistema de preparación, donde se instalan componentes que garantizan la precisión durante el proceso de operación como: Válvulas de aislamiento, válvulas de regulación de presión y de flujo, válvula solenoide, manómetro, filtro tipo Y, presostato, rotámetro.

El sistema es controlado de manera automática por medio de un tablero electrónico, que incluye un PLC que recibe las señales eléctricas emitidas por los sensores incorporados para activar de manera automática los diferentes equipos que componen el sistema, que operan en función a las condiciones del flujo de agua y la concentración de preparación previamente configuradas por el operador, además cuenta con conexión ethernet para el intercambio de información en tiempo real con el cuarto de control, facilitando la operación remota.

Imagen de referencia



### Aplicaciones:

- Industria Papelera (agentes de retención y drenaje).
- Preparación y tratamiento de lodos para deshidratación (centrífugas, filtros prensa, etc.).
- Plantas de tratamiento de aguas, tanto potables como residuales (floculación y clarificación).
- Proceso de formación de placas
- Sistemas de Flotación DAF.
- Clarificación de jugo de caña.
- Sedimentador en la industria minera.

## Beneficios:

### 1. Sistema compacto

Al preparar el polímero en concentraciones que van desde el 0.1% hasta 0.5%, le permite al SAPP® contar con tanques y equipos de dosificación de menor tamaño, además su instalación no requiere obra civil.

### 2. Eficiencia energética

El SAPP® emplea agitadores y equipos de menor tamaño, se reduce el consumo de potencia, lo que se traduce en un ahorro energético.

### 3. Hidratación adecuada

El SAPP® garantiza la correcta humectación del polímero eliminando la aparición de grumos. Mejora la efectividad de la solución y disminuye el consumo de polímero.

### 4. Maduración efectiva

Los tanques del SAPP® están calculados para permitir que el polímero se madure (hidrolíce) de forma adecuada a las diferentes tasas de concentración, lo que aumenta la eficiencia del polímero al momento de ser inyectado al proceso.

### 5. Agitación eficiente

Los agitadores del SAPP® cuentan con un diseño especial que garantiza la adecuada homogeneización de la solución de polímero, maximizando el efecto en el proceso.

### 6. Sistema de fácil instalación

El SAPP® es un sistema compacto e integral que permite un ahorro significativo en tiempo de instalación y operación.

### 7. Operación simple

Al incluir un modo automático de preparación, las tareas de operación se limitan a mantener el polímero en la tolva y garantizar la cantidad de agua, liberando de esta manera al operador para desarrollar otras actividades.

### 8. Equipos Robustos

El SAPP es fabricado con altos estándares de calidad, integrando materiales resistentes a la corrosión que ofrecen una alta durabilidad.

### 9. Servicio técnico a su alcance

Contamos con un departamento técnico calificado, a través del cual prestamos el servicio de asistencia en la instalación, operación y mantenimiento.

### 10. Sistema confiable

Más de 40 equipos instalados en los últimos años en el mercado local e internacional.

### 11. Operación y supervisión remota

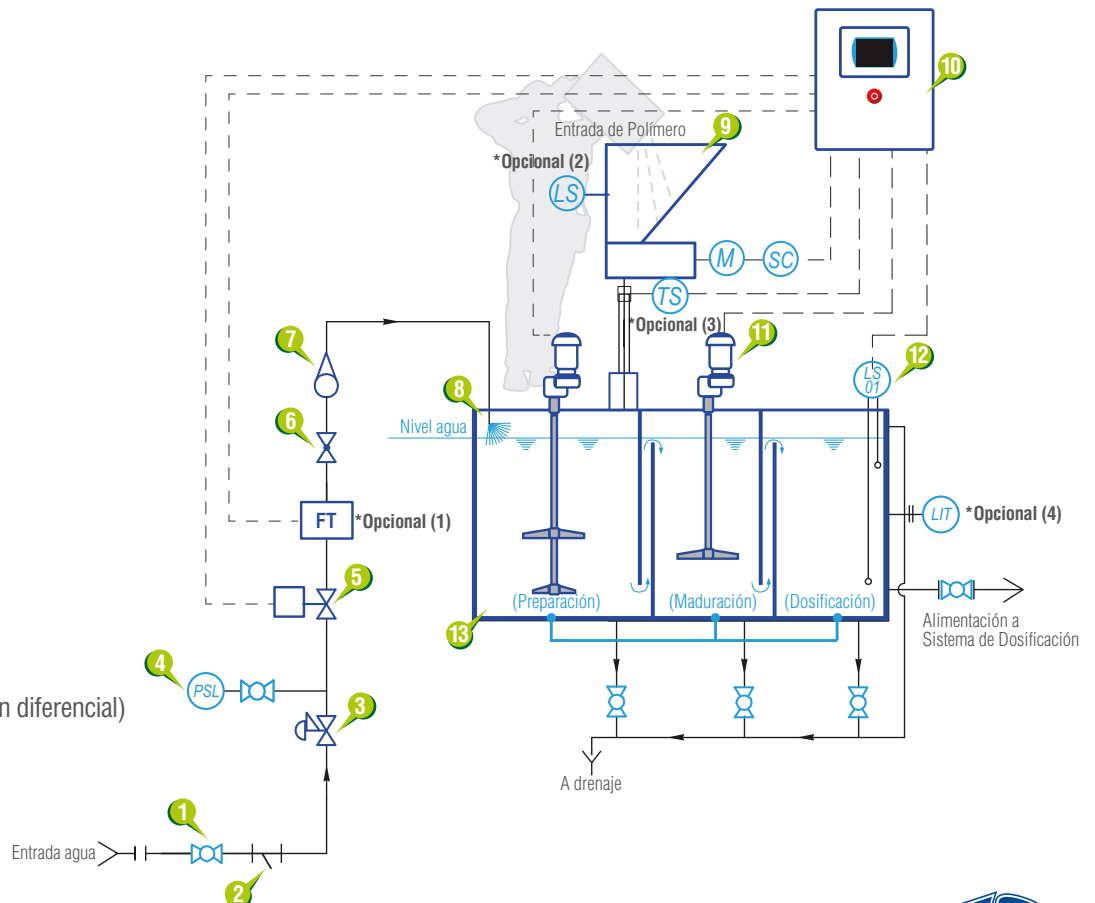
El Tablero del SAPP integra un puerto de conexión Ethernet, a través del cual se puede operar y monitorear el sistema de preparación de forma remota, brindando información en tiempo real de los estados, fallas y demás.

## Componentes:

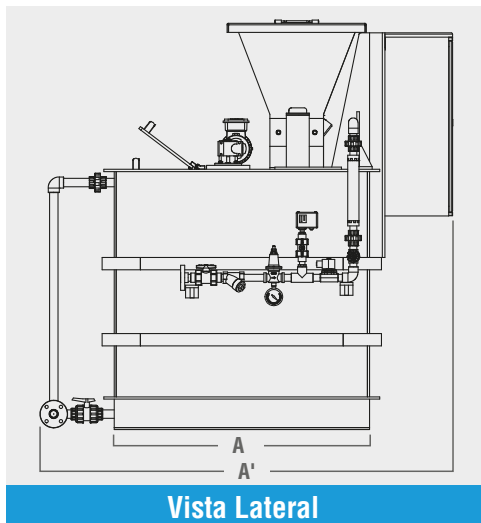
1. Válvula de corte
2. Filtro tipo Y
3. Válvula reguladora de presión
4. Presostato
5. Válvula solenoide
6. Válvula de regulación de flujo
7. Rotámetro
8. Bandeja de humectación
9. Dosificador volumétrico
10. Tablero de control
11. Agitadores mecánicos
12. Sensor de nivel conductivo
13. Tanque de almacenamiento

### Opciones:

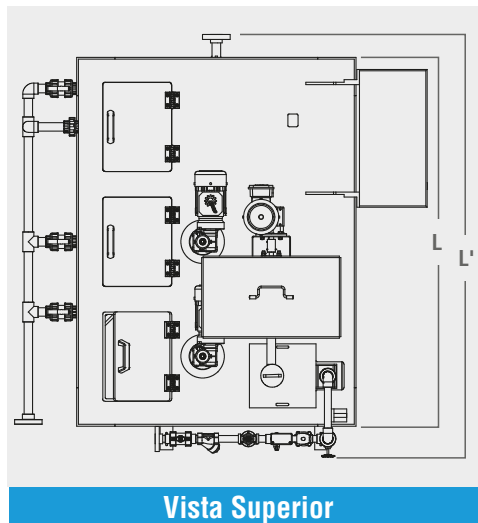
1. Sensor de flujo (magnético o rotativo)
2. Interruptor de nivel
3. Controlador de temperatura
4. Sensor de nivel (ultrasónico o de presión diferencial)



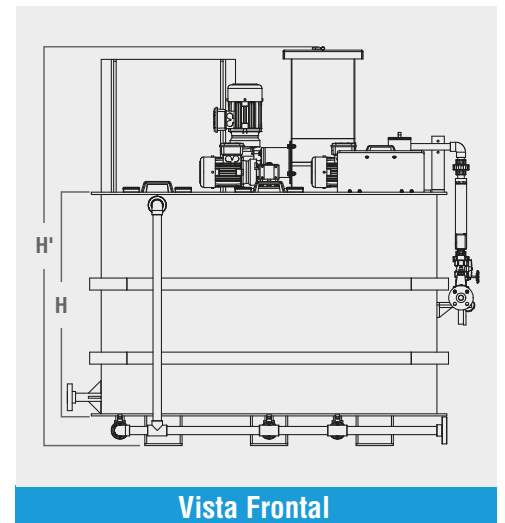
## Dimensiones y modelos:



Vista Lateral



Vista Superior



Vista Frontal

MODELO	Volumen (Litros)	Consumo (kW)	Dim. Aprox. tanque (mm)			Dim. Aprox. sistema (mm)			Peso Aprox. (kg)	Entrada de Agua	Drenaje	Salida de polímero preparado
			A (Ancho)	L (Largo)	H (Alto)	A' (Ancho)	L' (Largo)	H' (Alto)				
SAPP 05	500	1	750	1000	750	1600	1500	1400	190	¾"	1"	1"
SAPP 10	1000	1	850	1500	850	1700	2000	1500	400	¾"	1"	1"
SAPP 15	1500	1,5	900	1500	1200	1700	2000	1900	490	1"	1"	1"
SAPP 20	2000	1,5	1000	1800	1200	1800	2300	2100	590	1"	1-½"	1-½"
SAPP 30	3000	2,1	1100	2200	1300	1900	2700	2200	800	1-½"	2"	2"
SAPP 40	4000	2,1	1200	2800	1300	2000	3300	2300	1050	1-½"	2"	2"
SAPP 60	6000	2,1	1400	3500	1300	2200	4000	2300	1500	2"	2"	2"
SAPP 1A	10000	3	1500	5000	1400	2300	5500	2400	2600	2-½"	2-½"	2-½"

Máxima viscosidad 1.000 cPs

## Opciones:

- Interruptor de nivel por bajo nivel en tolva dosificadora.
- Control de temperatura en ducto de salida del dosificador volumétrico, para mitigar la aparición de incrustaciones por humedad.
- Bomba dosificadora para la inyección de polímero líquido (Emulsiones).
- Sensor de flujo magnético o rotativo instalado en la línea de entrada de agua, para controlar la dosificación del polímero en polvo, con el objetivo de mantener la concentración de preparación (Recomendado para condiciones de entrada de agua fluctuantes).
- Equipo de post-dilución en línea con posibilidad de montaje lateral, para alcanzar concentraciones desde 0,01% hasta 0,05%.
- Sensor de nivel ultrasónico o de presión diferencial, instalado en el último compartimiento del tanque.
- Sistema de dosificación integrado para suministro del producto preparado.
- Tanque construido en Polipropileno o en acero inoxidable AISI 304
- Tablero de control eléctrico construido en Lamina Cold Rolled o en acero inoxidable AISI 304.



## Referencias: Proyectos especiales

