

Autores: Paola Castro, Yeison Roncancio, Angélica Anzola

Sector Económico: Químico
 Actividad Principal: Fabricación y venta de productos químicos
 Ubicación: Km 5 vía Cajicá – Zipaquirá
 Producción: 32,000 ton/año
 Mercados Principales: Aseo, tratamientos de aguas, aditivos



PUNTOS CRÍTICOS

	1	2
Punto Crítico	Alto consumo de agua en el módulo hidráulico de la planta de Cloro-soda (1.000m ³ /año, lo cual equivale al 100% del consumo total de agua)	Alto consumo de energía en el módulo hidráulico de la planta de Cloro-soda (130.000 KWh/año, lo cual equivale al 24% del consumo total de energía)
Causas	Uso de tecnología de baja eficiencia	Uso de tecnología de baja eficiencia
Pérdidas económicas	COP\$6.000.000/año	COP\$18.000.000/año

PROYECTO DE PML

Modernización tecnológica del módulo hidráulico de la planta de Cloro-Soda

- El proyecto permitirá que en el proceso de recirculación del módulo hidráulico de la planta de Cloro-Soda el consumo de agua se reduzca en un 100% y el consumo de energía en un 50%.
- La modernización tecnológica se enfoca en la compra e instalación de una bomba moderna, de fácil instalación y bajos costos de mantenimiento, que logrará que el proceso de recirculación del módulo hidráulico de la planta de Cloro-Soda aumente su eficiencia
- Esta nueva bomba utiliza la mitad de energía que la anterior (se pasa de una bomba de 20Hp, 15KWh y 1800rpm a una de 10Hp, 8Kwh y 3500rpm), que opera sin hacer uso de agua, ya que no requiere refrigeración.
- Adicionalmente, se mejorarán las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.



Bomba Actual



Bomba Futura

Beneficios económicos

I_0

Inversión inicial
CO\$ 37.200.000

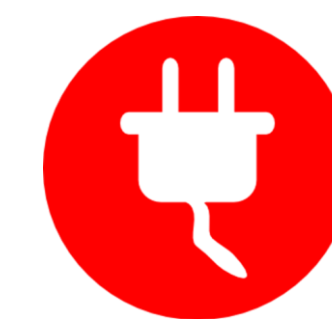


Ahorros económicos
CO\$29.150.000

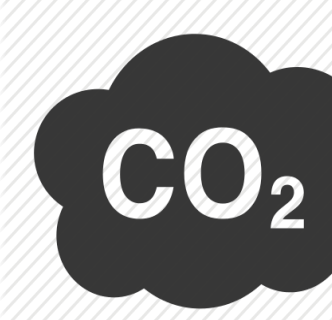


Tiempo de retorno de inversión:
16 meses

Beneficios ambientales



Ahorros en energía
65.000 (kWh)



Emisiones evitadas
42 (ton CO2)



Agua ahorrada
1.000 (m³)



Disminución de Ruido
30 (dB)