



Caso de éxito

Tratamiento y reutilización de aguas residuales provenientes de la industria textil: tecnología DAF. Caso ACAPERSA

Año 2011

Localización del proyecto Empresa Textil ACAPERSA, Valencia.

Objetivos Diseño e instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales para la obtención de un agua de muy alta calidad para su **reutilización** en proceso, además del cumplimiento de las directivas de vertido.

Equipos instalados

- Sistema físico-químico de coagulación y floculación.
- SIGMA DAF FPBC-CPF.

Capacidad 5 m³/h.

Características del agua residual: COLOR BLANCO OPACO

DQO (mg/L)	SST (mg/L)	Turbidez (NTU)
11630	470	2890

Rendimiento de eliminación del tratamiento físico-químico (DAF)

DQO	SST	Turbidez
90%	95%	96%

Tratamiento y reutilización de aguas residuales provenientes de la industria textil: tecnología DAF. Caso ACAPERSA

Las aguas residuales provenientes de la industria textil se caracterizan por un alto contenido en sólidos en suspensión, DQO, color y turbidez. Existe la necesidad creciente de reutilización del agua, que implica la eliminación de estos contaminantes mediante el empleo de tecnología de alto rendimiento. En SIGMA diseñan e instalan procesos de tratamiento intensivo y eficaz que incluyen tecnologías avanzadas para permitir cumplir con los requisitos de calidad de reutilización. Para el caso de ACAPERSA, SIGMA diseña y construye el pre-tratamiento del efluente residual del proceso. Este pre-tratamiento está constituido por un proceso físico-químico, consistente en un sistema de coagulación y floculación, seguido de un equipo DAF FPBC modelo CPF.

El pre-tratamiento diseñado e instalado por SIGMA alcanza rendimientos de eliminación de DQO del 90%, eliminación de sólidos en suspensión del 95% y eliminación de la turbidez y del color en un 96%. Estos altos rendimientos se logran gracias a la correcta dosificación de reactivos y al diseño especial de los equipos FPBC-CPF.

La dosificación de reactivos se establece mediante ensayos Jar-Test con muestras del agua residual. Para el caso de ACAPERSA, se aplica Policloruro de Aluminio y un polielectrolito catiónico que con óptima afinidad por los sólidos en suspensión y las partículas presentes en el agua.

Separación de sólidos en suspensión, DQO, color y turbidez en equipos SIGMA DAF:

- Operación simple: no contiene equipos Calidad alta y constante del clarificado.
- Rápida puesta en marcha.
- Mínima producción de lodos (concentraciones de lodos de hasta el 5%, mucho más altas que las alcanzadas por sedimentadores convencionales)
- Fácil de operar con sistemas de control sencillos, adaptables y eficaces.
- Tecnología conocida, flexible a cada caso y robusta.

