



Reconfiguración de la Planta Potabilizadora La Buena Mujer

Implementación exitosa de **KATALOX LIGHT®** en filtros por gravedad

La Paz, Baja California Sur, México

Antecedentes del proyecto

La Planta Potabilizadora *La Buena Mujer*, con un gasto de diseño de **70 L/s**, abastece a una parte importante de la población de **La Paz, Baja California Sur**. La fuente de abastecimiento es una **presa superficial**, cuya calidad variable generó problemas significativos durante el proceso de potabilización.

El organismo operador **OOMSAPA La Paz** detectó **altas concentraciones de hierro y manganeso**, lo que provocó **coloración amarilla y naranja en el agua**, quejas constantes de los usuarios y **incumplimiento de la NOM-127-SSA1-2021**. Ante esta situación, fue necesaria una **reconfiguración del tren de tratamiento**, más allá de simples ajustes operativos.

Problemática identificada

Los análisis del agua cruda mostraron las siguientes concentraciones:

- **Hierro (Fe):** 2.9 mg/L
- **Manganeso (Mn):** 2.76 mg/L

El sistema original de filtración, basado en **arena y antracita en filtros por gravedad tipo falso fondo**, no contaba con la capacidad catalítica necesaria para garantizar una remoción eficiente y estable de estos contaminantes.

Alcance de la solución

Reconfiguración con KATALOX LIGHT®

En **diciembre de 2025**, a través de **Centrífugas y Equipos de México**, se llevó a cabo la **reconfiguración de la planta**, en coordinación con **OOMSAPA La Paz**.

Las principales acciones incluyeron:

- Optimización de sedimentadores y sopladores.
- Adecuaciones en tolvas y componentes hidráulicos.
- **Sustitución total de los medios filtrantes**, reemplazando arena y antracita por **KATALOX LIGHT®**, medio catalítico de alto desempeño basado en **zeolita natural impregnada con óxidos de manganeso**.



Áreas de oportunidad

- › Plantas potabilizadoras
- › Industria alimentaria
- › Aguas subterráneas
- › Aguas superficiales
- › Residencial
- › Agua de proceso
- › Agua pluvial
- › Filtración lateral

filtra hasta
3 micras

Compatibilidad
con múltiples
oxidantes

NSF/ANSI 61



Presentaciones

Vol./Bolsa: 1 pie³ (28 L)
Peso/Bolsa: 30 kg
Bolsas/Tarima: 40 piezas
Peso/Tarima: 1,225 kg
Dimensiones: 115x115x120 cm

Elemento clave del proyecto:

KATALOX LIGHT® fue implementado **con éxito en filtros por gravedad tipo falso fondo**, sin necesidad de modificaciones estructurales ni obra civil adicional, lo que representa una **ventaja técnica y económica relevante** para la rehabilitación de plantas existentes.

Resultados obtenidos

Tras la puesta en marcha y estabilización del sistema, se obtuvieron los siguientes resultados:

Parámetro	Entrada (mg/L)	Salida (mg/L)	Remoción
Hierro (Fe)	2.9	0.037	98.7 %
Manganeso (Mn)	2.76	0.0028	99.9 %

Los valores de salida cumplen ampliamente con la **NOM-127-SSA1-2021**, eliminando la coloración del agua y mejorando de forma inmediata su calidad estética y sanitaria.

Conclusiones

La reconfiguración de la Planta Potabilizadora *La Buena Mujer* confirma que **KATALOX LIGHT®** es una **solución efectiva, confiable y replicable** para la remoción de hierro y manganeso en **fuentes superficiales con calidad variable**.

Este proyecto se consolida como un **caso de éxito técnico, operativo y comercial**, demostrando que **KATALOX LIGHT®** puede integrarse exitosamente en **filtros por gravedad tipo falso fondo**, permitiendo a los organismos operadores cumplir con la normatividad, mejorar la calidad del agua y **optimizar inversiones**, sin requerir obra civil nueva.

