



## INFORME DE CAMPO Una Fabrica de Papel y Pulpa

### Los Resultados después de utilizar SUPER PHOS®

#### Resumen del proyecto

El sistema de tratamiento de aguas residuales existente utiliza 600 kg por día de fosfato diamónico (DAP) para proporcionar la concentración de fósforo que se necesita para mantener una población microbiana sana en el tratamiento de sus aguas residuales. Sin la concentración correcta de fósforo disponible, los microorganismos no pueden crecer ni reproducirse. Los microorganismos descomponen la materia orgánica de la descarga desde la planta de procesamiento del papel. El afluente de la planta tiene una DQO de 200 mg / L. La planta se está esforzando por reducir los costos y al mismo tiempo mantener la eficiencia de la planta de tratamiento de sus aguas residuales.



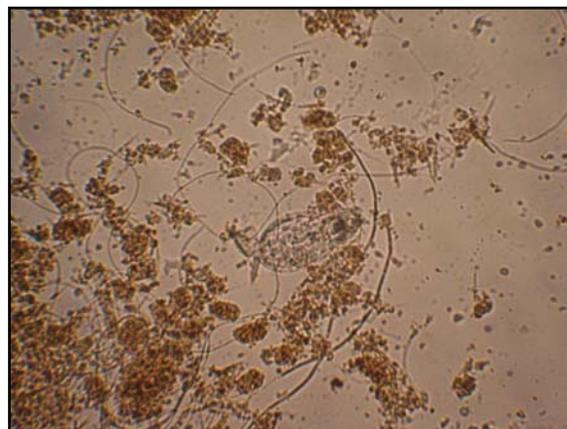
Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de una  
Fabrica de Papel y Pulpa

#### Solución de Tratamiento

La instalación acordó utilizar SUPER PHOS® de Probiotic Solutions® reemplazando el fertilizante DAP. La dosis diaria de SUPER PHOS® era 75 kg frente a 600 kg por día de DAP. Esta gran reducción de los productos químicos "**reduce el espacio de almacenamiento necesario, así como los costos de mano de obra en el movimiento y la dosificación del producto.**" Lo más importante, al usar SUPER PHOS® se redujeron los costos de químicos más de 17%. La eficacia del tratamiento nuevo se mantiene incluso con la reducción significativa de la dosis de fósforo en la planta de tratamiento de aguas residuales. La DQO del afluente del clarificador secundario se mantuvo a 200 mg / L. Además, después de la adición del SUPER PHOS®, el análisis microscópico de los lodos mostró que la microbiología era más activa y el nuevo crecimiento fue más vigoroso.

#### Conclusión

Sustitución de DAP con SUPER PHOS® de Probiotic Solutions® redujo los costos de químicos por encima del 17%, redujo las horas de trabajo humano y las instalaciones de almacenamiento necesarias, y mejoró la microbiología en el agua residual. Todo esto se vio mientras se estaba manteniendo la eficiencia del tratamiento. Además, al reducir la cantidad de fósforo que se añade al sistema, ha reducido la corrosión y los depósitos adentro de las tuberías, reduciendo aún más los costos de operación y mantenimiento para la fábrica.



Examen Microbiana Microscopical

---

## Información del Producto

En respuesta a la reactividad de fósforo en las aguas residuales, Probiotic Solutions® ha desarrollado un producto de fósforo científicamente acompañado con la Tecnología Mirco Carbono® llamado SUPER PHOS®. A través de los años este producto ha demostrado que ahorra dinero y mejora el tratamiento de aguas mediante la maximización de la biodisponibilidad de fósforo con el aporte mínimo de fósforo. SUPER PHOS® es una fuente sumamente eficiente de los compuestas de fosfato que es un componente esencial que transporta la energía (ATP y ADP), ácidos nucleicos, varias coenzimas esenciales y fosfolípidos. SUPER PHOS® es de ácido fosfórico blanco que se acompaña con ácidos orgánicos para asegurar la máxima disponibilidad a los microorganismos. SUPER PHOS® ha sido probado en aplicaciones de aguas residuales donde se requiere una máxima eficiencia y donde se exige las mínimas concentraciones de fósforo del afluente.

Durante muchos años los operadores de aguas residuales han seguido utilizando SUPER PHOS® para reducir sus costos químicos, mientras se mantiene la eficacia de su sistema.

### Los operadores que utilizan SUPER PHOS® Informan:

- 1) La reducción de los costos de químicos, manejo más fácil y una mejor tratamiento de los aguas residuales.** Típicamente 1/4 a 1/10 de la cantidad de SUPER PHOS® se utiliza en comparación con los nutrientes de ácido fosfórico de grado común.
- 2) SUPER PHOS® es más biodisponible que los compuestos de fósforo regulares.** SUPER PHOS® es un fósforo más disponible para los microorganismos entonces se requiere aplicar menos fósforo. Esto reduce las descargas de fósforo a las aguas receptoras. En adición, está protegido de precipitaciones con otros iones en el agua.
- 3) Los aumentos en la eficiencia de remoción de DBO.** SUPER PHOS® mejora la eficiencia de purificar el agua de la planta de tratamiento aumentando la capacidad de la planta y a la vez cumpliendo con los requisitos de afluentes con mayor facilidad.

**SUPER PHOS® mejora la estimulación de la actividad biológica para mejorar la remoción de DQO / DBO y la digestión más completa de los lodos en dióxido de carbono y agua .**

---

Nuestros Productos de Probiotic Solutions® Son Muy Eficientes y Eficaces Debido a Nuestro Sistema de Entrega Única



Llame Sin Costo Hoy para Obtener una Evaluación de su Sistema y Cotización para Reducir los Lodos  
**1 (800) 961-1220**