

BIO ENERGIZER® reduce el fango en una pequeña planta municipal

ESTUDIO DE CASO

Ubicación: Pequeña planta municipal de tratamiento de aguas residuales de Utah

Problema

Un pueblo pequeño de Utah (1800 habitantes) tenía un sistema municipal de tratamiento de aguas residuales con un caudal de 192 000 galones por día ($\approx 730 \text{ m}^3/\text{día}$). El sistema incluía una serie de cuatro lagunas con forma cónica que llegaban hasta los 6 pies de profundidad, pero esta vez solo se evaluaron los Estanques 1 y 2 en cuanto al tratamiento ya que estaban en uso. El afluente contenía desechos domésticos y sépticos. El Estanque 1 se sometió específicamente a tratamiento por requerimiento del Estado. Según una evaluación de fango realizada en 2014 por la Rural Water Association a nivel local, el Estanque 1 tenía una profundidad promedio de fango de 2,7 pies (82 cm) y el Estanque 2 de 1,9 pies (58 cm). En 2016, el fango de superficie impidió que se realizara la evaluación del fango. Se necesitaba reducir el fango en el sistema de tratamiento de aguas residuales de la laguna para cumplir rápidamente con los requisitos del estado, y de este modo, prepararse para otras modificaciones físicas que se le realizaron al sistema. Los costos de dragado superaban lo que el pueblo podía solventar y se necesitaba un método alternativo para resolver los problemas de fango.

Solución

Se llevó a cabo un plan de tratamiento de 8 meses durante el cual se administró BIO ENERGIZER® para aumentar la disponibilidad de nutrientes para los microorganismos de las aguas residuales, estimulando así la reducción de fango

naturalmente. El tratamiento se inició en el Estanque 1 en marzo de 2016, a una dosis de 7 ppm, para intentar reducir agresivamente los sólidos debido a la presión del Estado. En octubre, la Rural Water Association a nivel local realizó otra evaluación del nivel del fango con 114 puntos en todo el Estanque 1 y 61 puntos en todo el Estanque 2 para documentar la reducción de fango en cada sistema.

Resolución

A los 8 meses, el fango del Estanque 1 se redujo un 41 %, es decir de 2,7 pies a 1,5 pies. El fango del Estanque 2 se redujo un 45 %, de 1,5 pies a 1,02 pies. Todo esto se traduce en una reducción total de 4,5 millones de galones de fango en el Estanque 1 y de 1,8 millones de galones en el Estanque 2, si bien el único que recibió el dosis diario de Bio Energizer® fue el Estanque 1. Esto equivale a una reducción de 438 camiones de fango (de 10 toneladas cada uno).

Al reducir los sólidos acumulados en las lagunas, el pueblo está recuperando su capacidad de manejo del caudal entrante para cumplir con los requerimientos gubernamentales correspondientes sin dragar.

Información sobre el producto

BIO ENERGIZER® de Probiotic Solutions® es una formulación de nutrientes, ácidos orgánicos, estimulantes biológicos naturales y sistemas energéticos que equilibra el ecosistema microbiano natural para aumentar la capacidad de biooxidación en sistemas de lagunas.



Figura 1. Estanque 1 en el punto de partida.



Figura 2. Estanque 1 después de 8 meses de utilizar BIO ENERGIZER®.

Información sobre productos de Probiotic Solutions®

BIO ENERGIZER® es un bioactivador de amplio espectro que contiene más de 30 ingredientes esenciales que estimulan el crecimiento microbiano. Por su diseño, BIO ENERGIZER® es una formulación equilibrada de vitaminas, oligonutrientes, enzimas, ácidos orgánicos, y bioestimulantes que fomentan la comunidad microbiana existente para alcanzar una mayor eficacia y capacidad metabólica. BIO ENERGIZER® no es una bacteria ni un inóculo.

Hace muchos años que los operadores de tratamiento de aguas residuales continúan utilizando BIO ENERGIZER® para reducir los costos de transporte del fango.

Los operadores que utilizan BIO ENERGIZER® informan lo siguiente:

- 1) Mayor eficiencia en la eliminación de la demanda biológica de oxígeno (DBO).** BIO ENERGIZER® ofrece mayor eficiencia en la eliminación de DBO en las plantas de tratamiento para aumentar la capacidad de las plantas y, de este modo, alcanzar con mayor facilidad los requerimientos de efluentes.
- 2) La eliminación de altos costos de dragado.** BIO ENERGIZER® transforma el fango en gases y agua, lo que reduce la acumulación de fango. No requiere drenaje, secado, excavación ni presenta inconvenientes ocasionados por tiempo de inactividad.
- 3) Reducción de olores y de los costos de aireación.** BIO ENERGIZER® mejora los ecosistemas biológicos aeróbicos y facultativos para reducir la producción de olores censurables y ofensivos. Además, BIO ENERGIZER® aumenta los niveles de oxígeno disuelto, lo que disminuye la necesidad de aireación.

BIO ENERGIZER® mejora la respiración endógena para lograr un proceso más rápido y completo de transformación del fango en dióxido de carbono y agua por bio-oxidación.



Nuestros productos de Probiotic Solutions®

son altamente eficientes y eficaces gracias a nuestro exclusivo sistema de suministro.

Llame hoy a nuestro número gratuito para cotización y evaluación del sistema sin cargo.

1 (800) 961-1220