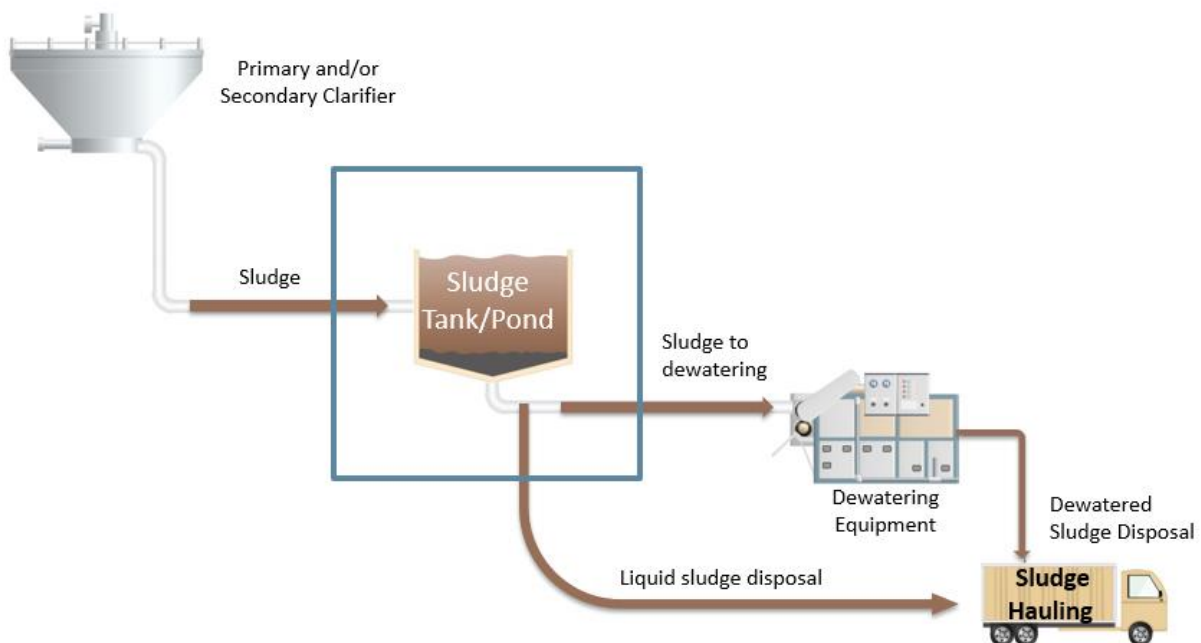


# Tanques de Lodos 101: Tratamiento de los Residuos

A través del proceso de tratamiento de aguas residuales, hay componentes que quedan separados de la fase líquida. Esta colección de sobras se conoce como lodos, que luego se trata más adelante dentro de los tanques. En Microbial Discovery Group (MDG), hemos explorado el proceso de tratamiento de lodos dentro de los tanques de lodos y hemos diseñado nuestros productos y programas Biotifx® para ayudar con este tratamiento y mantenimiento continuo. Como primer paso cuando comenzamos a asociarnos con un nuevo representante de ventas, encontramos que siempre es útil iniciar o actualizar con los conceptos básicos.

## Fundamentos del Tanque de Lodos

Los lodos se definen como una mezcla de materiales líquidos y sólidos que se han eliminado del sistema de tratamiento. Esencialmente, es el desperdicio del proceso de tratamiento de aguas residuales. Los lodos se componen de materia orgánica e inorgánica. Después de dejar el clarificador, los lodos se transfieren a los tanques designados, que en consecuencia se llaman tanques de lodo. Estos tanques también pueden ser referidos como espesante de lodos, la balsa, decantador o digestor (no debe confundirse con un digestor aeróbico). Después de que los lodos finalmente salen del tanque, se deshidratan a través de una prensa de lodos y se retira. Los tanques de lodos también se utilizan porque permiten a las instalaciones de tratamiento de agua eliminar y almacenar grandes cantidades de residuos líquidos y sólidos, para que puedan seguir tratando las aguas residuales de una manera más eficiente.



Los objetivos principales de los tanques de lodos son:

- Aumente la digestión. Al aumentar el tiempo de contacto, la biología puede digerir aun mas los componentes orgánicos de los lodos.
- Espesar el lodo separando el líquido de los componentes sólidos. Utilizando la gravedad, el lodo se asienta en la parte inferior del tanque y el agua se puede decantarse, o quitarse, de la parte superior.
- Actuar como un contenedor de almacenamiento antes de ser enviado para su prensado y eliminación.

## **El Problema: Desafíos de Tanques de Lodos**

Mientras que el tratamiento de lodos es una parte esencial del tratamiento de aguas residuales, los tanques vienen con algunas preocupaciones que rodean su mantenimiento.

**Costos de Eliminación:** Cuando los lodos están listos para ser desechados, están transportados en camiones. Al igual que su correo, los lodos se miden y se valoran por peso. Cuanto más pesado sea el lodo, mayores son los costes de eliminación. Si trabaja para reducir la masa a través de la digestión, los costos de eliminación disminuirán.

**Olor:** Este desafío no es una sorpresa para cualquiera que haya tenido la experiencia de visitar una planta de tratamiento de aguas residuales. Después de todo, los lodos es la sobra de residuos de las aguas residuales. Las quejas comunitarias y las multas reglamentarias pueden causar problemas a las ciudades y operadores de instalaciones. Si bien hay muchas causas de mal olor en los lodos, un delincuente no deseado es el sulfuro de hidrógeno ( $H_2S$ ) gas. Este gas mortal es responsable de un desagradable olor a huevo podrido y puede causar riesgos de seguridad sanitaria para los operadores de las instalaciones.

**Deshidratación Deficiente y Prensado Ineficiente:** Para reducir el peso en los lodos que se acarrea, los operadores emplean algunos métodos diferentes para eliminar el agua de la composición del lodo. Debido a que los lodos húmedos son más pesados que los lodos secos, es importante eliminar tanto como sea posible. Para ello, las instalaciones utilizarán tradicionalmente polímeros costosos para mejorar el asentamiento y la separación de agua y los lodos.

**Capacidad Limitada:** Los tanques de lodos solo pueden contenerse tanto lodo antes de que se les salga de la habitación. Especialmente al digerir y sedimentar lodos, el proceso a veces no es capaz de mantenerse al día con la cantidad de lodo que viene del clarificador. Para combatirlo, las instalaciones a menudo aumentarán su capacidad construyendo nuevas infraestructuras, lo que significa más tanques. Cuando eres capaz de mejorar la digestión, aumentas la cantidad de espacio disponible dentro y evitas la necesidad de asignar dinero para tanques adicionales.

## La Solución: Biotifx® Productos + Plataforma

El equipo de investigación y desarrollo de MDG trabajó arduamente para crear un producto innovador que mejoraría la eficiencia dentro de los tanques de lodos. La línea completa de productos Biotifx® está formulado con mezclas únicas de *Bacillus*, mejorado con una mezcla patentada de micronutrientes y bioestimulantes para maximizar el rendimiento para su objetivo específico. Biotifx® ST es el producto específicamente diseñado para aplicaciones de tanques de lodos y se enfoca en aumentar la digestión de lodos y mejorar la deshidratación. Además de un gran producto, desarrollamos programas completos que eliminan todas las conjeturas del tratamiento con bioaumentación. Queremos asegurar el éxito en cada paso del camino, por lo que nuestra plataforma Biotifx® fue diseñada en torno a la creación de una asociación entre nuestros expertos técnicos y nuestros representantes de distribución. proporcionamos servicio de práctica junto con herramientas que reportan los resultados con precisión en el tiempo. Los resultados con Biotifx® son reales, y disfrutamos trabajando con nuestros representantes de ventas en el campo para demostrar el impacto a través de un alto ROI para su cliente.

En conclusión, los tanques de lodos son una parte importante del sistema de tratamiento de aguas residuales, pero vienen con sus desafíos. Los socios de MDG ayudan a solucionar estos problemas para que los tanques de lodos puedan almacenar y digerir eficazmente los desechos sólidos y líquidos. Esto hace que el dinero para nuestros socios y los resultados en un alto ahorro de costos para sus clientes.

¿Le interesa saber cómo podemos aumentar la capacidad de su cliente sin un solo dólar gastado en una nueva infraestructura? [Contáctenos](#) para obtener más información sobre nuestro programa® Biotifx.