

EcoFlush para remoción de sedimentos en laguna de sedimentación de aguas negras en Aguas del Valle

Producto: EcoFlush

Localidad: Vicuña, Chile

Tipo de ensayo: Planta municipal de tratamiento de aguas

Objetivo

Disminuir los sedimentos orgánicos acumulados en el fondo de lagunas de sedimentación.

Descripción del lugar

Las lagunas de sedimentación de la planta de tratamiento de aguas negras municipales Lagunas del Valle, localizada en Vicuña, Chile, estaban colmadas con sedimentos orgánicos. Las lagunas tienen 1.8 metros de profundidad y la capa de lodos abarcaba aproximadamente 1.5 metros de altura dejando solo una capa de 0.3 metros de agua en la superficie. Se estima que cada laguna tenga como mínimo 10,000 m³ de sedimentos y el caudal es de 25 litros por segundo (2,160 m³ por día).



Métodos

Debido a la cercanía de las lagunas de sedimentación a la zona residencial, no se considero el uso de dragado para evitar el incremento de malos olores. Se procedió a hacer un ensayo de degradación biológica de sedimentos orgánicos con el uso del producto EcoFlush.

Para llevar a cabo este ensayo se construyo un mesocosmo que consistió en una caja de aluminio de un metro cuadrado de área y dos metros de altura, con los dos extremos abiertos. Esta caja fue introducida y sumergida en la laguna hasta el fondo teniendo cuidado de no desplazar los sedimentos. Se determino la altura de los sedimentos acumulados dentro de la caja (1.5 metros) y se aplico una solución de 600 gramos EcoFlush. La temperatura ambiente oscilo entre 3 y 16° C. El ensayo fue dirigido por el Ingeniero Alberto Alday Pantoja, Cultivos Ecológicos y Protección Ambiental CEPASA, SA. Lota 2267 oficina 206, Providencia Santiago Chile. Teléfono: 56 2 231 1112





Aplicación de EcoFlush diluido en agua

Resultados

Cuatro días después del tratamiento la columna de sedimentos había disminuido en un 20% de 1,5 metros a 1,2 metros de altura, demostrando el rápido y efectivo proceso de degradación de los sedimentos a bajas temperaturas con EcoFlush, aunque este no era el producto recomendado para su uso a bajas temperaturas. Recomendamos EcoFlush COLD para rangos de temperatura entre 2 y 25°C (35 y 77°F) y EcoFlush para rangos de temperatura entre 25 y 42°C (59 a 108°F).