Experiencias en el manejo y aprovechamiento de los lodos residuales de las plantas de empresas polar

PEDRIQUE P FRANCISCO S.

Resumen

El aprovechamiento de lodos residuales en agricultura, forestación, acuicultura, áreas verdes y campos deportivos en zonas urbanas ha sido extensamente reconocido y documentado a nivel mundial, el presente trabajo muestra la factibilidad de uso de los lodos de la planta de tratamiento de agua residuales industriales de Cervecería Polar C.A. planta Modelo, en la recuperación y transformación, de una superficie de 54 has, desforestada con fines urbanos, en un bosque protector, como estrategia de disposición final de los lodos residuales, mostrando y demostrando su compromiso con un desarrollo ambientalmente sustentable. Para ello, se efectuó un plan maestro de ordenación o asignación de uso del terreno, sobre la cual se definieron todos los aspectos técnicos y de desarrollo, inherentes a, uso de agua residual con fines de riego (calidad, lamina y frecuencia, fracción de lavado de sales, método de aplicación, etc), manejo y utilización de lodos residuales (secado y/o estabilización, disposición final, compostaje) y creación paisajística múltiple y asociada de áreas verdes y bosques que denominamos “sistemas naturales inducidos (SNI)” como receptores finales o consumidores de los lodos. Como resultados, luego de 28 años de ejecuciones, destacan, desarrollo de una extensa zona de bosques, áreas verdes y jardines dentro del área industrial, bajo riego y mantenidas con aguas y lodos residuales; tratamiento y disposición final de los lodos residuales, vía aplicación directa a los SNI y/o compostaje, permitiendo todo ello, evidenciar, que es factible y sostenible la utilización de lodos para la creación de SNI y su sustentabilidad en el tiempo valorando su potencial como sumidero de carbono. Adicionalmente, se han definido y/o adoptados algunos criterios de calidad final para uso, tanto de los lodos “per se”, como para los lodos compostados, así como también, se han explorado otros usos potenciales de los lodos en etapa de estabilización, vía compostaje. Finalmente, se presenta un resumen de los aspectos legales para el manejo de los lodos residuales en Venezuela.

Palabras clave: Disposición final de lodos residuales cerveceros, lodos residuales compostados, uso de lodos residuales cerveceros, sistemas naturales inducidos.