

APLICABILIDAD DEL SISTEMA BP (BIOLOGICAL PATH) PARA EL TRATAMIENTO Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES EN CHILE

JOEL BARRAZA SOTO

Ingeniero Civil mecánico, con alta expertiz se vincula con el diseño integral de sistemas hidráulicos, sistemas de recirculación y reutilización de aguas servidas, académico del departamento de Acuicultura, perteneciente a la facultad de ciencias del mar de la UCN.

Los Copihues N°370 Coquimbo Teléfono: +56 9 8199 4198 email: jbarraza@igdchile.com

Aguas Servidas: recolección, tratamiento, normativa de efluentes, reutilización,
Aguas grises **III-Barraza-01**.(Presentación Oral)

Palabra Clave: Aplicabilidad, tratamiento y Reúso

Resumen:

En Chile la tecnología mas utilizada para el tratamiento de aguas residuales el sistema de lodos activados el cual utiliza los procesos celulares metabólicos de la fisiología de los microorganismos para el tratamiento de residuos orgánicos bajo un ambiente aeróbico, pero a su vez estos sistemas presentan constantes fallas debido a su baja mantención y problemas de operación sobre todo en sectores rurales del País.

Una solución viable de implementar es el sistema de tratamiento BP de origen japonés, el cual representa una alternativa innovadora en el tratamiento de drenajes contaminados con materia orgánica altamente concentrada y su característica más notable es que disminuye la producción de lodos en un 80% y dependiendo del tipo de fluido puede llegar hasta el 100%. Su diferenciación tecnológica es que trabaja en forma combinada y alternada secuencialmente con fases aeróbicas (47%) y anaeróbicas (53%), siendo su operación de muy baja complejidad.

En este documento se muestran los resultados del proyecto piloto en un ambiente controlado en la ciudad de La Serena donde se analizó la efectividad en la reducción de SST, DBO5. Posterior al pilotaje se muestra su aplicabilidad en un entorno real en la comuna de Rio Hurtado para el tratamiento de 10m3/día, en donde a casi dos años de la puesta en marcha y operatividad la planta no ha emitido lodos ni olores además de requerir un bajo costo en mantención y operación.