



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Portafolio de Tecnologías

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE HUMEDALES DE FLUJO SUB SUPERFICIAL DE ALTO RENDIMIENTO (OTL-IA 08)

Propiedad Intelectual

N° Registro de patente:
503, INAPI
Titular: UBB

Oportunidad de Negocio

Inversionista

Estado de Desarrollo

TRL 9: Tecnología desarrollada y disponible a la sociedad



Propuesta Tecnológica:

Consiste en el diseño, construcción y puesta en marcha de humedales de flujo sub superficial (HFSS) de alto rendimiento, que permitan el tratamiento de las aguas residuales reduciendo los contenidos de materia orgánica (del orden 90%) y nutrientes como el nitrógeno (entre un 50% a 80%) y fósforo (entre un 35% a 55%). El dispositivo que aumenta la eficiencia hidrodinámica del humedal, cuenta con al menos 3 tuberías localizadas de forma horizontal las cuales se encuentran unidas por Tee a la tubería vertical por la cual converge el agua.

Ventajas de la Tecnología:

Esta tecnología permite tratar mayores volúmenes de agua dado que logra ocupar una altura más cercana a la altura del diseño del humedal. Así como aumenta el rendimiento del humedal hasta un 92%, un 7% superior a un humedal tradicional. Colabora con la recuperación de cuerpos de agua superficial, tales como ríos, lagos y lagunas. Asimismo, con la preservación del valor paisajístico, ambiental y turístico. Este requiere de mínimos costos de energía, equipamiento mecánico y de la capacitación de operadores. Incentiva a la reutilización del agua mejorando las condiciones de humedales naturales próximos y creando nuevos hábitats para la flora y fauna.

Aplicación Comercial:

La tecnología va dirigida a los sectores que reutilizan las aguas residuales, conjuntos residenciales con población menor a 3.000 habitantes que no cuenten con saneamiento de sus aguas residuales. También, a los residentes individuales públicos como privados, centros turísticos y clubes de campo e instituciones educacionales rurales.

