



Método para tratar aguas residuales domésticas mediante el uso de plantas ornamentales

EXPEDIENTE

MX 338619 B

STATUS

Otorgada

FECHA DE SOLICITUD

11/15/2006

PAÍSES

México

RESUMEN

La presente invención método innovador para tratar flujos reducidos de aguas residuales domésticas, que consiste en un humedal construido del tipo subsuperficial de flujo horizontal el cual contiene plantas ornamentales de alto valor comercial. Además del beneficio del tratamiento de las aguas, la cosecha de las flores provee de un negocio rentable a través de la producción de flores comerciales que pueden cumplir con los requisitos de seguridad biológica e inocuidad para comercializarse. Se presentan los resultados que pueden lograrse con cinco especies de plantas ornamentales. Se evaluaron diversos parámetros de calidad del agua, a la entrada y salida del sistema a escala laboratorio. La DQO se redujo en más del 75% en todos los casos; la DBO y el nitrógeno se removieron en más del 70%; el fósforo se redujo en más del 66% y el oxígeno disuelto se incrementó desde 0.175 mg/l a 5.8 mg/l. Los coniformes totales y coniformes fecales se removieron en más del 99.3%. Los resultados muestran la viabilidad del método para hacer compatible la producción de flores ornamentales con el tratamiento de aguas residuales domésticas.

INVENTORES

Jose De Anda Sanchez, Florentina Zurita Martínez, Marco Antonio Belmont Vidal