



Lombrifiltro

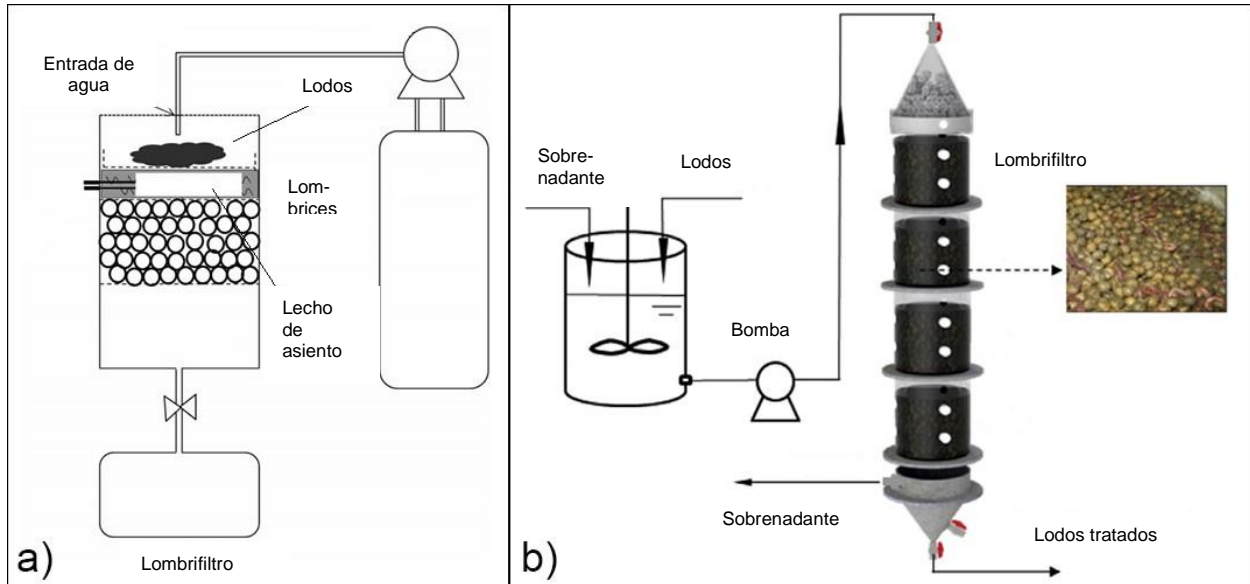


Diagrama de los diferentes tipos de lombrifiltros

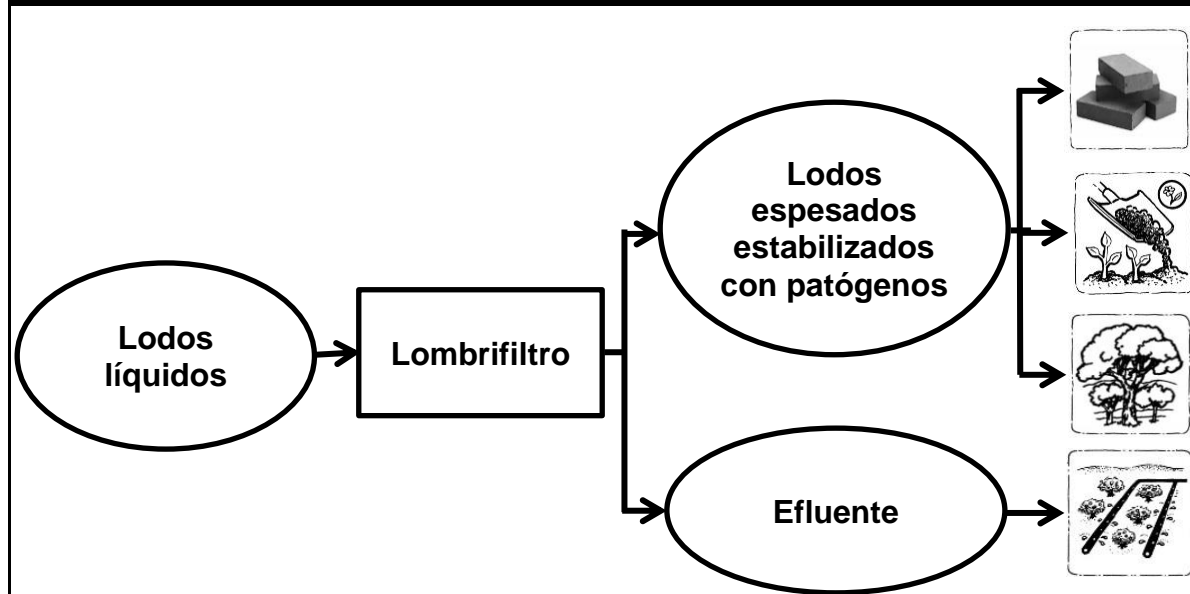
- a) Diagrama de un lombrifiltro rectangular con capas de asiento y de drenaje [Fuente: Furlong, Templeton y Gibson (2014, p. 233)]
 b) Diagrama de un lombrifiltro cilíndrico con todos los compartimentos llenos con una capa de asiento [Fuente: Xing et al. (2016b, 1089)]





Los recipientes para lombrifiltración en un proyecto piloto en India (Fuente: IFRC)

- **Diseño:** los lombrifiltros son filtros que contienen lombrices de compostaje. Los lodos fecales se añaden directamente a los filtros en los cuales las lombrices de compostaje y el entorno estabilizan los lodos fecales a través del lombricompostaje. El lombricompostaje estabiliza los lodos fecales espesados. Las lombrices de compostaje descomponen la materia orgánica a medida que la atraviesan. Los lombrifiltros requieren una capa de material de asiento (donde viven las lombrices) y una capa de filtración. El material del lecho se debe realizar de materia orgánica, como virutas de madera. La capa de filtración se puede realizar de una variedad de materiales, como grava.
- **Operación:** la lombrifiltración se realiza en forma semicontinua.
- **Tiempo y energía necesarios:** las lombrices digieren los lodos fecales en días. La tecnología necesita pequeñas cantidades de energía.

Descripción de la tecnología de tratamiento



Objetivos del tratamiento	Neutralización de patógenos	Baja
	Espesamiento	Sí
	Estabilización/gestión de nutrientes	Sí
Neutralización de patógenos		<ul style="list-style-type: none"> Algunos patógenos se neutralizan por la acción de las lombrices y el almacenamiento. Se necesita más investigación para comprender los otros mecanismos de neutralización de patógenos.
Nivel de desarrollo		<ul style="list-style-type: none"> La lombrifiltración se está transfiriendo del tratamiento de aguas residuales. La lombrifiltración para el tratamiento de lodos fecales está en etapa experimental. La investigación está en curso. Existe una experiencia muy limitada en el diseño, operación y mantenimiento específicamente para el tratamiento de lodos fecales.

Bibliografía

Strande, L., Ronteltap, M. y Brdjanovic, D. (2014). *Manejo de lodos fecales - Un enfoque sistémico para su implementación y operación* Londres, Reino Unido: IWA Publishing. Disponible en www.sandec.ch/fsm_book

C. Furlong (comunicación personal, 23 de agosto de 2016)