

Secado térmico

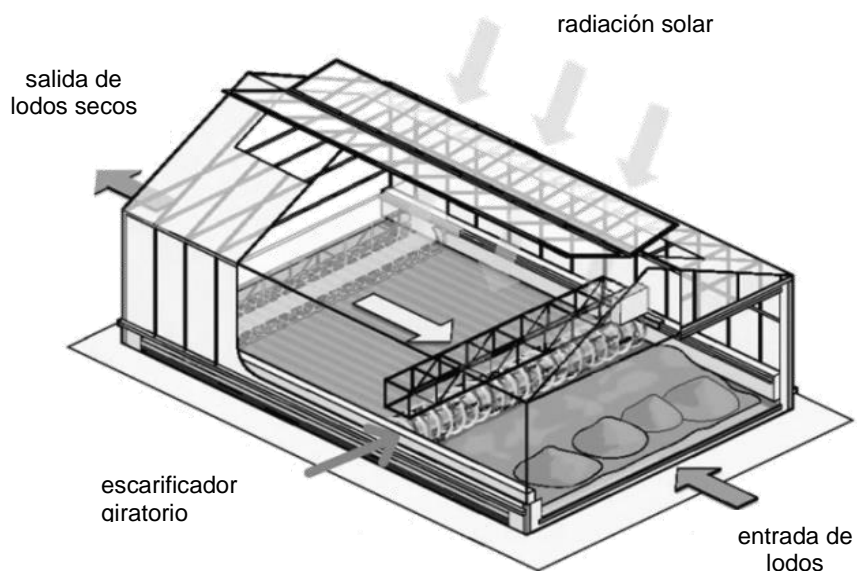


Diagrama de una tecnología de secado solar (Adaptado de: Suez Environment)



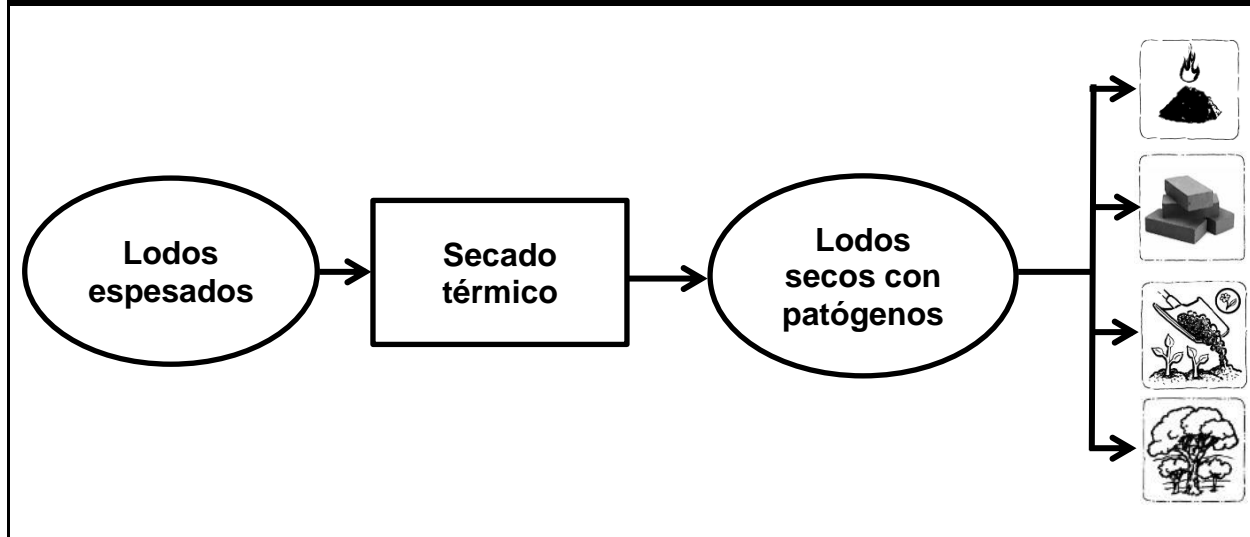
Un secador térmico se usa para secar los lodos de aguas residuales antes de la combustión en Suiza (Fuente: Eawag-Sandec)

- **Diseño:** las tecnologías de secado térmico eliminan más humedad de los lodos fecales espesados.
- **Operación:** las tecnologías de secado térmico funcionan en lotes, en forma continua o (semi)continua. La energía para secar puede ser solar o de otro tipo, por ejemplo el calor residual de las industrias.

El secado solar por lo general se lleva a cabo en un invernadero con cubiertas transparentes. Los lodos se extienden en el suelo en cuencas de poca profundidad. La temperatura del invernadero aumenta con la luz solar y el agua de los lodos se evapora. El invernadero debe tener buena ventilación para eliminar el aire húmedo.

- **Tiempo y tecnología necesarios:** el secado térmico lleva entre horas y semanas. Requiere mucha energía, que se puede proporcionar a través del calor solar y residual.

Descripción de la tecnología de tratamiento



Objetivos del tratamiento	Patógenos	Intermedio
	Espesamiento	Intermedia
	Estabilización/gestión de nutrientes	No
Neutralización de patógenos		<ul style="list-style-type: none"> Algunos patógenos se neutralizan a través del secado y el almacenamiento, en función del tiempo de retención. En la superficie de la capa de lodos, algunos patógenos son neutralizados por la luz solar.
Nivel de desarrollo		<ul style="list-style-type: none"> Las tecnologías de secado térmico se están transfiriendo del tratamiento de aguas residuales. Hay una experiencia limitada en el diseño, operación y mantenimiento 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