



DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PARA COMUNIDADES RURALES CON ENFOQUE EN ECONOMÍA CIRCULAR

Germán Cuevas R., Arodí Bernal M., Alejandro G. Martínez R., Fernando Huerta M. y Juana B. Durán V.

Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. División de Ingenierías. Departamento de Ingeniería Civil. Laboratorio de Ingeniería Ambiental. Av. Juárez 77. Col. Centro. Guanajuato, Guanajuato, México. C.P. 36000
E-mail. german28@ugto.mx

PROBLEMÁTICA

La depuración de las aguas residuales en comunidades rurales en México y países de Latinoamérica es una deuda que se tiene con las poblaciones rurales. Actualmente, a nivel mundial el 80% de las aguas residuales no se tratan, por lo que se vierten directamente al medio ocasionando impactos negativos, así como riegos ambientales y a la salud de la población (UNESCO, 2018). En este momento en México, existen alrededor de 11 millones de personas sin acceso al saneamiento (CONAGUA, 2022).

OBJETIVO

Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar un sistema de depuración de aguas residuales domésticas con un enfoque de economía circular para comunidades rurales y zonas urbanas sin acceso a redes de alcantarillado aplicando tecnología local, además de que sea bajo en consumo de energía, fácil operación y mantenimiento. Todo esto dirigido hacia la recuperación de materiales, regeneración de agua tratada y sobre todo mejorar la calidad de vida de las personas.

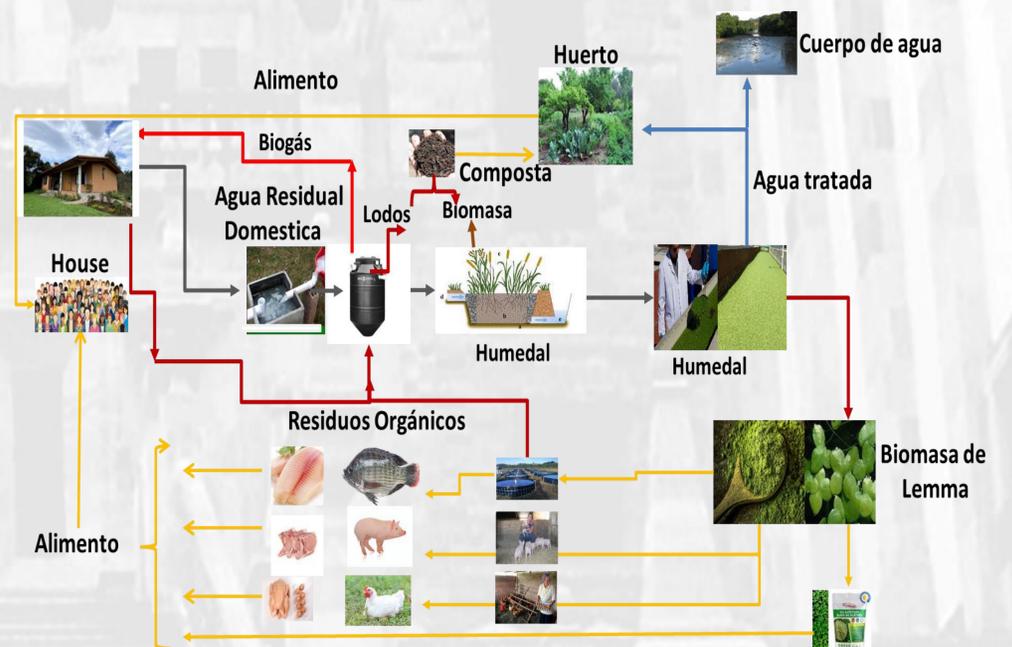
MATERIALES UTILIZADOS Y PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR INSTALADA EN CAMPO



DIAGRAMA DE PROCESO DE PTAR DESARROLLADA



DIAGRAMA DE SIMBIOSIS PARA IMPULSAR LA ECONOMÍA CIRCULAR



TECNOLOGÍA SUSTENTABLE DESARROLLADA E IMPLEMENTADA: Sistema AREC-UG®

