

Tratamiento de aguas residuales domésticas mediante Lagunas de Estabilización para la agricultura, bebida para animales y recreación a escala piloto

El estudio se enfoca en el tratamiento de aguas residuales domésticas mediante Lagunas de Estabilización para su reutilización en la agricultura, bebida para animales y recreación a escala piloto. Se destaca la importancia de conservar agua y utilizar recursos alternativos en un contexto de escasez de recursos hídricos. El objetivo principal es evaluar la viabilidad de implementar sistemas de tratamiento y reutilización de aguas residuales domésticas para mitigar la escasez de agua y promover la sostenibilidad. Se describen las características del agua, tanto fisicoquímicas como microbiológicas. La metodología utilizada se divide en etapas que incluyen lagunas anaeróbicas, facultativas y de maduración, esto permite una adecuada degradación de la materia orgánica, eliminación de patógenos, eliminación de nutrientes como nitrógeno y fósforo. Los resultados mostraron una reducción significativa de DBO y la eliminación de la mayoría de los patógenos, cumpliendo con las normativas ambientales para vertido. Esta investigación concluye que las lagunas de estabilización son una solución efectiva y económica para el tratamiento de aguas residuales, destacando su potencial para mejorar la calidad del agua en comunidades con limitaciones tecnológicas. Además, aborda la escasez de agua y promueve la sostenibilidad, considerando la importancia de la conservación de recursos hídricos y la adopción de prácticas sostenibles en el tratamiento de aguas residuales.

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo científico empírico

Autores primarios: Sra. PURIZACA RAMIREZ, Karin Elizabeth (EP Ingeniería Ambiental); TURPO SUCA-PUCA, Zarahy Leydy (EP Ingeniería Ambiental)