

Desinfección fotocatalítica de agua subterránea mediante tratamiento con dióxido de titanio y luz UV-C

El objetivo de esta investigación fue evaluar la eficiencia de la desinfección fotocatalítica con TiO₂ y luz UV-C para bacterias patógenas presentes en el agua destinada al consumo humano. Se realizó una caracterización de la muestra de agua proveniente de "Los Sauces" en Ñaña, obteniendo resultados positivos en los parámetros microbiológicos con valores de 7.3×10^3 para coliformes totales, 4.5×10^3 para coliformes fecales, 2.9×10^3 UFC/100 mL para E. Coli y un recuento de 5.3×10^{10} UFC/100 mL para bacterias heterotróficas. Por ello, se realizó el tratamiento aplicando el catalizador TiO₂ más la Luz UV-C considerándose 3 condiciones con dosis del catalizador más 1 control por triplicado cada una. En la 1ra se consideró la muestra de agua sin catalizador, mientras que en las muestras 2, 3 y 4 se aplicó el catalizador con 0.5, 1.5 y 2.5, expuestas a luz UV-C durante 4 horas.

Clasificación del trabajo de investigación

Informe de resultados y tratamiento de los datos

Autores primarios: FLORES MASIAS, Jorge Sebastian (INGENIERÍA AMBIENTAL); BURGOS ROBLES, Sheyla Yasmin