

Evaluación Integral de la Calidad del Agua: Análisis de Parámetros Físicos, Químicos y Microbiológicos en la Desembocadura del Río Ramis hacia el Lago Titicaca

RESUMEN

El río Ramis, ubicado en la región Puno, es uno de los afluentes más extensos y contaminados que desembocan en el lago Titicaca. Nace en la provincia de Melgar por la confluencia de los ríos Crucero y Azángaro, atravesando las provincias de Azángaro, San Román y Huancané, donde recorre zonas agrícolas, ganaderas y urbanas, expuesto a diversas fuentes de contaminación como descargas de aguas residuales, efluentes industriales y escorrentía agrícola. Este estudio evaluó la calidad ambiental del río desde aspectos físicos, químicos y microbiológicos. En el análisis físico se detectaron altos niveles de turbidez, sólidos suspendidos y variaciones térmicas significativas. Químicamente, se encontraron niveles elevados de nitrógeno y fósforo, junto con metales pesados peligrosos como mercurio, plomo, arsénico y cadmio. En el aspecto microbiológico, se identificó una alta concentración de coliformes fecales y *Escherichia coli*, indicando riesgos para la salud pública y la biodiversidad del lago Titicaca. Estos resultados evidencian una situación ambiental crítica que demanda acciones urgentes, incluyendo estrategias de remediación, monitoreo continuo y educación ambiental en la cuenca del río Ramis para proteger la calidad del agua y la salud de las comunidades aledañas.

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo científico empírico

Autores primarios: VALERIANO PACSI, franklin.valeriano; Sr. ARCE MAMANI, Paul Ronaldo (Juliaca); HUANCA SUCASACA, Kevin (Juliaca)