

RESUMEN

Hace pocas décadas y hasta la actualidad se conceptualiza erróneamente al agua como recurso renovable e inagotable, lo cual ha resultado en: el uso y/o aprovechamientos indiscriminados del recurso vital, problemas de contaminación al agua, efectos a la salud humana y la degradación de ecosistemas. La gestión ambiental es sin duda, pragmática para conservar, preservar y mejorar la calidad de este recurso cada vez más limitado. Ante la creciente necesidad del agua como fuente imprescindible para la vida, es imperante contar con datos representativos para la toma de decisiones que permitan la gestión integrada del recurso hídrico, a través de la ejecución de programas de monitoreo periódicos para el análisis de parámetros físico – químicos, a ser seleccionados en función de la peligrosidad que representan al ambiente. El presente estudio tiene por objeto el desarrollo de un modelo procedimental que permita la selección priorizada de parámetros físico – químicos a través del análisis de ciclo de vida corto considerando normativas ambientales nacionales e internacionales; para su aplicación se seleccionó la UH del río Tomebamba (4992896 nivel 7 Pfafstetter); y se evaluó el comportamiento espacio - temporal de la calidad del agua, utilizando datos históricos levantados por varias instituciones. Como resultado, se priorizaron 17 parámetros físico – químicos, que permitirán generar datos válidos para la toma de decisiones en la gestión ambiental, reduciendo los costos de los planes de monitoreo existentes.

PALABRAS CLAVE:

- **CALIDAD DEL AGUA**
- **ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA CORTO**
- **UNIDAD HIDROGRÁFICA**

ABSTRACT

A few decades ago and until now, water is incorrectly conceptualized as a renewable and inexhaustible resource, which has resulted in the indiscriminate use and / or exploitation of this vital resource; problems of water pollution, effects on human health and degradation of ecosystems. Environmental management is undoubtedly essential to conserve, preserve and improve the quality of this limited resource. Due to the growing need for fresh water as an essential source for life, it is imperative to have representative data for decision making that allows integrated water management, through the execution of periodic monitoring programs for the analysis of physical and chemical parameters, selected according to the danger they represent to the environment. The purpose of this study is to develop a model procedure that allows the selection of priority parameters, through the limited life cycle analysis considering water quality criteria of national and international environmental regulations. HU 4992896 level 7 Pfafstetter, corresponding to the Tomebamba river, was selected for the application of this study. The spatial - temporal behavior of water quality was evaluated, using historical data collected by several institutions. As a result, 17 priority physical - chemical parameters were determined, which will allow the generation of representative data for decision - making in environmental management, reducing the costs of existing monitoring plans.

KEYWORDS:

- **WATER QUALITY**
- **LIMITED LIFE CYCLE ANALYSIS**
- **HYDROGRAPHIC UNIT**