

## Resumen

Los páramos al ser ecosistemas frágiles se encuentran inmersos en varias problemáticas, siendo una de ellas el avance de la frontera agrícola y ganadera en zonas consideradas como ecosistemas significativos; la pérdida de vegetación protectora expone el suelo desnudo al aire e incrementa la evaporación en el suelo superficial, así como la deforestación y transformación de ecosistemas, la contaminación de humedales y ríos, son las principales amenazas a la biodiversidad de la zona, y a su vez a los recursos naturales. El presente proyecto tiene como objetivo analizar la factibilidad de creación de un área de conservación hídrica entre los parques nacionales Cotopaxi y Antisana, mediante la aplicación de herramientas económicas, geoespaciales e indicadores ecosistémicos, con la finalidad de presentar una alternativa de conservación y aprovechamiento del agua y biodiversidad para satisfacer las necesidades de agua de la población de Mejía, esto se lo realizó a través de la metodología costo-beneficio en la que se determinó el valor económico del recurso hídrico e identificación de indicadores nacionales y lineamientos internacionales, con la ayuda de técnicas e insumos geoespaciales, trabajo de campo y análisis socioeconómico, lo cual sirvió para determinar la viabilidad positiva del proyecto, obteniendo como resultado del beneficio hídrico un valor de 38'048.001,17 USD/año el cual evidentemente es mayor respecto a los costos de inversión que generan las haciendas productivas de la zona, siendo el valor de 1'129.800 USD/año. Posterior a estos resultados se planteó el diseño de las bases de una política pública en la cual se muestra la problemática y las posibles soluciones o alternativas que se podrían poner en práctica en el área de estudio. Finalmente, la investigación ha permitido establecer distintas metodologías de análisis, mismas que han sido aplicadas en el proceso.

*Palabras claves:* páramo, conservación, costo-beneficio, recurso hídrico, lineamientos

## **Abstract**

The paramos, being fragile ecosystems, are immersed in several problems, one of them being the advance of the agricultural and livestock frontier in areas considered significant ecosystems; the loss of protective vegetation exposes the bare soil to the air and increases evaporation on the surface soil, as well as deforestation and transformation of ecosystems, the contamination of wetlands and rivers, are the main threats to the biodiversity of the area, and in turn to natural resources. The objective of this project is to analyze the feasibility of creating a water conservation area between the Cotopaxi and Antisana national parks, through the application of economic and geospatial tools and ecosystem indicators, in order to present an alternative for water conservation and use. and biodiversity to meet the water needs of the population of Mejia, this was done through the cost-benefit methodology in which the economic value of the water resource was determined and the identification of national indicators and international guidelines, with the help of geospatial techniques and inputs, field work and socioeconomic analysis, which served to determine the positive viability of the project, obtaining as a result of the water benefit a value of 38'048.001,17 USD/year which is obviously higher compared to investment costs generated by the productive farms of the area, being the value of 1'129.800 USD/year. After these results, the design of the bases of a public policy was proposed, in which the problem and the possible solutions or alternatives that could be put into practice in the study area are shown. Finally, the research has allowed the establishment of different analysis methodologies, which have been applied in the process.

*Keywords:* paramo, conservation, cost-benefit, water resource, guidelines