

## **RESUMEN**

Existen dificultades para los ingenieros geógrafos al momento de determinar los valores a presupuestar por sus servicios como profesionales en las áreas de Geodesia, Sensores Remotos y Topografía, básicamente en los productos o servicios derivados de estas tres ramas, debido a la gran cantidad de factores a considerar cuando se establece un presupuesto. Hoy en día dichos valores son fijados principalmente por la experiencia del profesional, por lo que varían de persona a persona, ya que cada uno toma en cuenta factores o criterios diferentes en su análisis, convirtiéndose así en un problema y dando como resultado la existencia de diferentes costos para un mismo trabajo. En el presente estudio se realiza un análisis objetivo de los costos unitarios y se plantea una metodología de cálculo de presupuestos basada en la identificación y jerarquización de variables con diferentes grados de dificultad, que permite representar diferentes escenarios posibles en un trabajo de campo, en cualquier lugar del territorio ecuatoriano, de esta manera este estudio puede servir al profesional como guía para presupuestar por sus servicios de una manera justa, real y equitativa. Para el análisis se utilizó como base la información proporcionada por entidades públicas, privadas y profesionales afines quienes cuentan con la experiencia suficiente en las ramas de ingeniería geográfica antes mencionadas.

### **Palabras Clave:**

- **COSTO UNITARIO**
- **JERARQUIZACIÓN**
- **PRESUPUESTO**
- **GEÓGRAFO**
- **VARIABLES**

## **ABSTRACT**

There are many difficulties to the geography engineers at the moment to determine the budget for their professional services in the Geodesy, Remote Sensors and Topography areas, basically in the products and services derivatives from these embranchment, because of the large amount factors to taking account when a budget is established. Nowadays such values are established mainly by the experience of the professional, that's why it's different from person to person, because each one takes into account different factors or criteria in its analysis, becoming a problem and resulting different costs for the same work. In this research an objective analysis of the unit costs is realized and it arises a budgets calculation methodology based in the identification and hierarchy of variables with different difficulty degrees, that allows different possible stages in a field work, in any place of Ecuadorian territory, of this way this research can be useful for the professional like a guide at the moment to budget for its services of a real, fair and equal way. For the analysis it was used like a base the information given by public and private entities, besides related professionals who count with the enough experience in the Geographical engineering branches mentioned before.

### **Key words:**

- **UNIT COST**
- **HIERARCHY**
- **BUDGET**
- **GEOGRAPHER**
- **VARIABLES**