

## Resumen

Ante los sucesos relacionados con deslizamientos de tierras que se han suscitado en los cantones Chunchi y Alausí los cuales han generado daños humanos, económicos y materiales, las poblaciones pertenecientes a los cantones mencionados han afrontado estos acontecimientos haciendo todos los esfuerzos en el ámbito socioeconómico para poder sobrellevar la situación. Según el proyecto de grado realizado por las ingenieras Iguago y Cabascango, las poblaciones en estudio son propensas a presentar cualquier eventualidad relacionada con este desastre natural, es por eso que el área de trabajo comprende los cantones Chunchi, Alausí y parte de Guamote, teniendo como finalidad determinar zonas seguras, para generar una propuesta de relocalización de las poblaciones expuestas. Se partió con la recopilación de información y modelamiento de variables consideradas como restricciones las cuales son: pendiente, hidrología, uso de suelo y tipo de suelo. Una vez modelada cada restricción, se determinó las posibles parcelas adecuadas partiendo del área que debe ocupar cada habitante tanto para edificabilidad y áreas verdes, dando como resultado siete posibles parcelas, posteriormente se aplicó un análisis de riesgos, accesibilidad, cuenca visual, superficie, forma y uso de suelo, obteniendo así las parcelas adecuadas correspondientes a cada análisis. Con la aplicación del análisis multicriterio y la utilización de la metodología Saaty modificado se determinó la parcela más adecuada que cumpla con la finalidad del proyecto. Se tomó en consideración el porcentaje de pendiente en clases cada cinco por ciento, que contiene cada parcela y así indicar las zonas con menos pendiente dentro de cada una. Se realizó una visita de campo y la aplicación de una encuesta socioeconómica con el objetivo de determinar la disponibilidad de movilización de las personas ante una posible relocalización. Como resultado de esta investigación se determinó las zonas adecuadas para la relocalización de la población y así evitar en el futuro posibles pérdidas tanto materiales como humanas a causa de los deslizamientos.

*Palabras clave:* relocalización, deslizamientos, análisis multicriterio, restricciones.

## **Abstract**

Given the latest events related to landslides that have occurred in the Chunchi and Alausí cantons, which have generated human, economic and material damage, the populations belonging to the cantons have only faced this fact by making all socioeconomic efforts to be able to cope with the situation. According to the degree project carried out by the engineers Iguago and Cabascango, the populations under study are prone to present any eventuality related to this natural disaster, which is why the work area includes the Chunchi, Alausí cantons and part of Guamote, having as purpose to determine safe areas, to generate a proposal for relocation of exposed populations. It started with the collection of information and modeling of 5 variables considered as restrictions, which are: slope, bodies of water (rivers), streams, land use and soil taxonomy. Once each restriction has been modeled, the possible plots will be properly isolated based on the area that each inhabitant must occupy both for buildability and true areas, resulting in seven possible plots, later an analysis was applied for risks, accessibility, visual basin, area, shape and a weighted average related to land use, thus obtaining the appropriate plots corresponding to each analysis. With the application of the multi-criteria analysis and the use of the Modified Saaty methodology, the most appropriate plot that meets the purpose of the project is concluded. The percentage of slope each 5%, which each plot contains, was taken into consideration and thus indicate the areas with less slope within each one. A field visit and the application of a survey were carried out with the objective of determining the availability of people before a possible relocation. With the result of this investigation, suitable areas will be developed for the relocation of the population and thus avoid possible losses, both material and human, due to landslides in the future.

*Keywords:* relocation, landslides, multicriteria analysis, restrictions.