Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Fotointerpretación y clasificación de deslizamientos: Bases para un inventario de movimientos en masa

AUTORES

Iván Leonardo Herrera-Pérez(1), Tomás Fernandez del Castillo (2), Jorge Delgado (2)

INSTITUCIÓN

(1) Grupo de Investigaciones Geográficas para el Desarrollo Territorial, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A.), Bogotá D.C. (2) Grupo de Sistemas Fotogramétricos y Topométricos, Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Universidad de Jaén, España

CORREO ELECTRÓNICO

iherrera@udca.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Sistemas de información geográfica

LINEAS TEMÁTICAS SIG

Teledetección y SIG

Resumen

PALABRAS CLAVE

Inventario de deslizamientos, Fotointerpretación, Análisis espacial de deslizamientos

CONTENIDO DEL RESUMEN

Los inventarios de deslizamientos constituyen una herramienta fundamental para la evaluación de la susceptibilidad y la amenaza en regiones afectadas por movimientos en masa (Galli et al., 2008; Guzzetti et al., 2012; van Westen et al., 2006). En este estudio, se presenta un enfoque metodológico orientado a la determinación de criterios base para la elaboración de un inventario de deslizamientos a partir de la fotointerpretación de deslizamientos en el municipio

de Quebradanegra, Colombia.
Para la elaboración del inventario se emplearon fotografías aéreas obtenidas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y modelos digitales de elevación generados a partir de éstas. El proceso de fotointerpretación permitió identificar un total de 767 movimientos en masa, los cuales fueron clasificados según Hungr et al. (2014). La clasificación se fundamentó en criterios específicos relacionados con la morfología del terreno lo que permitió establecer además el grado de desarrollo de los deslizamientos y su edad relativa (Wieczoreck, 1984; WP/WLI & Cruden, 1993). Estos criterios constituyen las bases fundamentales para la identificación y caracterización precisa de los eventos de deslizamiento, contribuyendo a la formación de un inventario que refleje de manera más fiel las condiciones del área de estudio.
Además, se realizó un análisis de la distribución espacial de los deslizamientos, lo que permitió identificar correlaciones significativas con factores como la pendiente, la geología y la dinámica fluvial de la región. La presencia predominante de lutitas en el territorio influye en la inestabilidad del terreno, favoreciendo procesos de meteorización y saturación hídrica que favorecen la ocurrencia de deslizamientos.
El resultado de este estudio destaca la importancia de establecer criterios base claros y específicos para la fotointerpretación de deslizamientos, lo que permite generar un inventario detallado y cercano a la realidad. Así mismo, este inventario no solo facilita la identificación de los deslizamientos en función de sus características, sino que también representa una herramienta valiosa para la gestión del riesgo y la planificación territorial en áreas propensas a este tipo de eventos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Galli, M., Ardizzone, F., Cardinali, M., Guzzetti, F., & Reichenbach, P. (2008). Comparing landslide inventory maps. Geomorphology, 94(3–4), 268–289. https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2006.09.023
Guzzetti, F., Mondini, A. C., Cardinali, M., Fiorucci, F., Santangelo, M., & Chang, K. (2012). Landslide inventory maps: New tools for an old problem. Earth Science Reviews, 112, 42–66. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.02.001
Hungr, O., Leroueil, S., & Picarelli, L. (2014). The Varnes classification of landslide types, an update. Landslides, 11(2), 167–194. https://doi.org/10.1007/s10346-013-0436-y
van Westen, C. J., van Asch, T. W. J., & Soeters, R. (2006). Landslide hazard and risk zonation - Why is it still so difficult? Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 65(2), 167–184. https://doi.org/10.1007/s10064-005-0023-0
Wieczoreck, G. F. (1984). Preparing a detailed landslide-inventory map for hazard evaluation and reduction. Bulletin of the Association of Engineering Geologists, XXI(3), 337–342. https://doi.org/10.2113/gseegeosci.xxi.3.337
WP/WLI, & Cruden, D. M. (1993). A suggested method for describing the activity of a landslide. Bulletin of the International Association of Engineering Geology, 47, 53–57.