

## **Abstract**

A nivel mundial, los incendios forestales afectan a los ecosistemas naturales, constituyendo pérdidas económicas y humanas. Lo cual se ve potenciado con los efectos del cambio climático. Los modelos de severidad del fuego representan una herramienta clave para el análisis y monitoreo de incendios en escenarios multitemporales (pre-fire y post-fire). El caso de estudio analizado en este trabajo corresponde a la parte occidental de la parroquia Vilcabamba (Loja, Ecuador). El objetivo de este estudio es to assess the fire severity through spectral indices and análisis climatológico for the development of an action plan. La metodología de este estudio comprende las siguientes fases: i) análisis de información base, incluyendo datos de la zona de estudio (Land-use and Land cover, isoyetas, isotermas, mapa de aspectos) e imágenes satelitales (Sentinel-2A y Planet), ii) cálculo de índices espectrales (Normalized Difference Vegetation Index (NDVI); NBR (Normalized Burn Ratio); dNBR (delta Normalized Burn Ratio); and dNDVI (delta Normalized Difference Vegetation Index), y iii) propuesta de plan de acción. Los resultados demuestran que los valores de NBR post-fire indican alta a moderada severidad en la zona del foco del incendio. Sin embargo, los valores del NDVI post-fire demuestran una rápida recuperación de la vegetación en el sector. Finalmente, este estudio correlacionó información climática de la zona junto con otras variables de importancia y los resultados de los índices espectrales para la generación de una propuesta de plan de acción, que incluyó la determinación de cinco rutas de evacuación en caso de incendios. Lo cual contribuirá a la gestión de las autoridades tomadores de decisiones para la prevención y reducción de impactos ante estos eventos.