



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Evaluación de la Degradación del Suelo por Erosión Hídrica en La Tatacoa mediante SBAS InSAR y Análisis Multiespectral

AUTORES

Cristhian Mateo Sánchez, y Susana Salazar Jaramillo

INSTITUCIÓN

Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín

CORREO ELECTRÓNICO

cmsanchezos@unal.edu.co, ssalazajarj@unal.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Poster

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología física

LINEAS TEMÁTICAS GF

Geología del cuaternario y procesos superficiales

Resumen

PALABRAS CLAVE

Erosión hídrica, SBAS InSAR, degradación del suelo, desertificación.

CONTENIDO DEL RESUMEN

La erosión del suelo en ecosistemas semiáridos, como el bosque seco tropical de La Tatacoa, es un proceso dinámico influenciado por factores climáticos y geomorfológicos. A pesar de la predominancia de estos procesos, no existen estudios recientes que cuantifiquen las tasas de erosión y analicen su relación con la progresiva desertificación del paisaje. Este estudio tiene como objetivo evaluar la degradación del suelo por erosión hídrica en La Tatacoa mediante la técnica Small Baseline Subset InSAR (SBAS InSAR), imágenes multiespectrales y análisis estadístico de series temporales de precipitación y erosión del suelo. Se emplearon datos de los satélites Sentinel-1 y Sentinel-2 para analizar la degradación del suelo y la influencia de la



erosión. La técnica SBAS InSAR permitió medir la velocidad de desplazamiento, es decir, la denudación del suelo (mm/año), mientras que las imágenes multiespectrales fueron útiles para delimitar regímenes de suelo degradado a partir del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI). Asimismo, se calcularon atributos morfométricos derivados del modelo de elevación digital ALOS PALSAR, como la altura relativa y el ángulo de mayor inclinación. Los resultados evidenciaron una pérdida de suelo en un umbral de 0.47 a 0.52 mm/año en terrenos críticos con relieve disectado y pendientes que varían entre 9° y 20°. Aunque estos valores no superan el límite propuesto por organismos regulatorios internacionales, alertan sobre la susceptibilidad de este ecosistema y destacan la importancia de abordar esta problemática para la conservación ecológica de los bosques en Colombia frente al cambio climático.