



Contribution ID : 62

Type : Convocatoria de Resúmenes

APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN UNIVERSAL DE SUELOS REVISADA ADAPTADA (RUSLEac) PARA CÁLCULOS DE TASAS DE EROSIÓN (ER) EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS CON CÁRCAVAS

La presente investigación integra la Ecuación Universal Revisada de Pérdida de Suelo (RUSLE) adaptada con técnicas de Teledetección (RS), Sistemas de Información Geográfica (GIS) e Índice Topográfico Combinado (CTI), para calcular la erosión potencial a nivel de cuencas, obteniendo tasas de erosión (ER) en la zona piloto de aplicación metodológica (ZPAM) de 12.95 km², con presencia significativa de cárcavas con fines predictivos para la gestión integrada de cuencas con topografía montañosa agreste con alto deterioro ambiental por el tipo de suelo, precipitación, escorrentía hídrica, infiltración y presión ocupacional urbana, logrando resultados de forma rápida y económica con alta certidumbre ($\pm 5\%$), contrastados, validados y calibrados con datos de referencia oficial e investigaciones de campo efectuadas sobre la producción de sedimentos en el lugar (Municipalidad Provincial de Huánuco e INGEMMET), optando como proceso estratégico relevante inicial ponderar la ubicación de zonas críticas de interés para su inmediata intervención por el riesgo implícito de colapso que representa. Los factores RUSLE han sido adaptados en función al empleo de técnicas automatizadas de geo procesos desarrollados en ArcGIS, usando datos observados en campo graficados en los planos cartográficos de levantamiento topográfico de la zona de estudio con curvas de nivel cada dos (2) metros que permitió determinar con bastante precisión el relieve, tipo de cobertura y las prácticas de conservación del escenario materia de análisis, complementado por los estudios de suelos y geomorfología para los cual se excavaron ocho (08) calicatas más cincuenta y dos (52) trincheras, que permitieron la clasificación y caracterización geomecánica en detalle de los suelos. El proceso metodológico predictivo RUSLEac-SR-SIG-ITC desarrollado, proporciona una herramienta útil en el corto y mediano plazo, para la gestión inmediata e intervención en escenarios de alto riesgo a deslizamientos a nivel de cuencas evitando la obsolescencia prematura o destrucción de obras hidráulicas, bienes y vidas.

Palabras claves

RUSLE adaptado, cárcavas. tasas de erosión

Declaro que toda información compartida en este resumen es de conocimiento de todos los autores.

Si

Primary author(s) : Mr PAUCAR Y MONTENEGRO, Clifton (Universidad Nacional de Ingeniería)

Session Classification : Sesión de ponencias

Track Classification : 1.3 Morfodinámica (de ríos, lagos y costas)