

TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES DIGITALES Y SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA APLICADAS AL LEVANTAMIENTO E INTEGRACIÓN DE DATOS DEL MEDIO FISICO

Carolina del Carmen Saíz; Mario Valério Filho; Alejandro Dillon Chaumeill
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); Universidad Nacional del
Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEM)
BRASIL- ARGENTINA

El objetivo de este trabajo es presentar el abordaje metodológico a través de la utilización de las técnicas de percepción remota y sistemas de información geográfica, para un levantamiento de los datos de uso y cobertura vegetal del suelo y otros parámetros del medio físico en la región de Tandil, provincia de Buenos Aires, Argentina. Para la integración de los datos, es utilizado el modelo Universal Sopil Loss Equation (USLE), el cual está constituido por factores R (erosividad), K (erodibilidad), L (longitud de vertientes), S (gradiente de pendientes), C (uso de suelo y cobertura vegetal) y P (prácticas conservacionistas). Esos parámetros son obtenidos a partir de informaciones contenidas en documentos cartográficos, datos levantados y/o existentes. Los datos TM- LANDSAT son sentidos a corrección geométrica, registro, realces y segmentación, mediante la utilización del sistema SITIM/INPE, y los productos generados son analizados para caracterización de clases y de uso de cobertura vegetal en dos fechas diferentes, en el área de estudio (factor C). don generadas mallas en formato ASCIL con los datos numéricos correspondientes a los factores del modelos, y posteriormente introducidas al sistema SGI/INPE. Finalmente, los seis factores del modelo son sometidos a operaciones booleanas de multiplicación, potencialización y substracción, mediante algoritmos de cruzamiento implementados en el SGI/INOE para la obtención de Carta de Potencial Natural de Erosión, Carta de Expectativa de erosión y de Carta de Índice de Cristicidad de Pérdidas por Erosión, las cuales proporcionan una base importante para el planeamiento ambiental para fines agrícolas.